

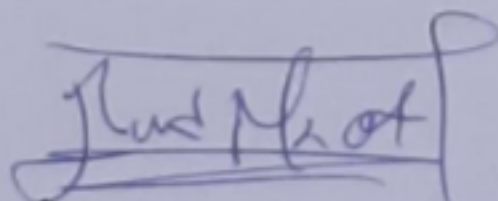
DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Nosotros: **ANDRÉS MAURICIO MORA ORTÍZ**, con C.I. 171886037-0 y **PABLO ANDRÉS RIVAS FRANCO** con C.I. 171618362-7, autores del trabajo de graduación intitulado: **"PROCESOS DE RAZONAMIENTO MORAL EMPLEADOS EN LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS ÉTICOS RELACIONADOS A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI)"**. Estudio realizado desde la Teoría Cognitiva en estudiantes pertenecientes a la Carrera de Ingeniería en Sistemas-PUCE en la ciudad de Quito durante el periodo mayo-septiembre 2019, previa a la obtención del título profesional de **PSICÓLOGO CLÍNICO**, en la Facultad de **Psicología**.

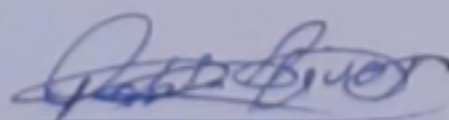
1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, diciembre 2019



ANDRÉS MAURICIO MORA ORTÍZ
C.I. 171886037-0



PABLO ANDRÉS RIVAS FRANCO
C.I. 171618362-7



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PSICÓLOGO
CLÍNICO**

TEMA:

**“PROCESOS DE RAZONAMIENTO MORAL EMPLEADOS EN LA
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS ÉTICOS RELACIONADOS A LAS
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI)”**

**Estudio realizado desde la teoría cognitiva en estudiantes pertenecientes a la
carrera de Ingeniería en Sistemas-PUCE en la ciudad de Quito durante el periodo
mayo-septiembre 2019**

AUTORES:

MORA ORTÍZ ANDRÉS MAURICIO & RIVAS FRANCO PABLO ANDRÉS

DIRECTORA: MTR. MARIE-FRANCE MERLYN

QUITO, 2019

RESUMEN

En el mundo contemporáneo, las Tecnologías de la Información (TI) se posicionan como una gama diversa de tecnologías, presentes de manera ubicua en la vida cotidiana, y con un impacto sin precedentes en las sociedades humanas. Los cambios que las TI han conllevado traen consigo, también, importantes problemáticas éticas a considerar. Los esfuerzos sociales por regular de manera ética la actividad de las TI resultan ceñidos en comparación al desarrollo exponencial de las mismas, dejando buena parte de esta regulación en manos de los profesionales alrededor de dichas tecnologías. ¿Cómo razonan, entonces, estos profesionales frente a los conflictos éticos que las TI suponen? Mediante la aproximación de razonamiento moral de Greene (2014) en psicología cognitiva, y la aproximación conceptual de Mason (1986) sobre conflictos éticos relativos a las TI, esta disertación realiza una investigación de campo para describir el razonamiento moral empleado por los estudiantes de Ingeniería en Sistemas de la PUCE en la resolución de dilemas éticos en el campo de las mencionadas tecnologías. Para ello, los participantes califican distintos dilemas éticos en relación de las TI y presentan su argumentación al respecto. Tras la recopilación y procesamiento de estos datos, el trabajo concluye que los estudiantes califican los escenarios éticamente conflictivos alrededor de las TI entre la duda y la desaprobación moral, y lo hacen mediante la formulación de los derechos y/o deberes que conllevan como sus principios morales fundamentales. Parecer ser, también, que las evaluaciones cognitivas de los estudiantes no siempre coinciden con su accionar, y que, si bien consideran importante la ética aplicada a las TI para el mundo profesional, no lo hacen para el ámbito estudiantil.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I: PROCESOS DE RAZONAMIENTO MORAL.....	8
1.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL RAZONAMIENTO MORAL DESDE LA PSICOLOGÍA COGNITIVA. 8	
1.1.1. CONCEPTUALIZACIÓN DESDE PIAGET	8
1.1.2. CONCEPTUALIZACIÓN DESDE KOHLBERG	11
1.1.3. SÍNTESIS SOBRE EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL CONCEPTO DE RAZONAMIENTO MORAL.....	16
1.2. ABORDAJE DEL RAZONAMIENTO MORAL A PARTIR DE LA TEORÍA DE PROCESO DUAL DE GREENE.....	17
1.2.1. APROXIMACIÓN A LAS TEORÍAS DE RAZONAMIENTO DE PROCESO DUAL.....	17
1.2.2. DESCRIPCIÓN DE LA TEORÍA DE PROCESO DUAL DE RAZONAMIENTO MORAL DE GREENE.....	19
1.2.3. SOPORTE TEÓRICO Y EMPÍRICO DE LA TEORÍA DE GREENE.....	22
1.2.4. CRÍTICAS Y CONTRA-CRÍTICAS A LA TEORÍA DE GREENE.....	26
CAPÍTULO II: CONFLICTOS ÉTICOS RELACIONADOS A LAS TI	28
2.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS TI	28
2.2. APROXIMACIÓN A LOS CONFLICTOS ÉTICOS RELACIONADOS A LAS TI	30
2.2.1. MARCO REFERENCIAL PAPA: LOS DILEMAS ÉTICOS DE LAS TI SEGÚN MASON	32
CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	35
3.1. METODOLOGÍA.....	35
3.1.1. PARTICIPANTES.....	35
3.1.2. PROCEDIMIENTO	36
3.1.3. INSTRUMENTOS: ETHICAL IT SURVEY DE HARRIS (2017) Y CUESTIONARIO SUPLEMENTARIO.....	37
3.1.4. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	39
3.2. RESULTADOS	44
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
ANEXOS.....	67
1: 'ETHICAL IT SURVEY' (2017) DE HARRIS & CUESTIONARIO SUPLEMENTARIO	67
2: CARTA DE APROBACIÓN CEISH-PUCE	79

INTRODUCCIÓN

Esta disertación se realiza ya que se considera de significativa importancia para la formación educativa de los ingenieros en sistemas una aproximación a los asuntos ético-morales competentes a las Tecnologías de la Información (TI), tecnologías cada vez más integradas a la vida cotidiana de la sociedad contemporánea, y parte fundamental del campo laboral de estos profesionales. Es de interés, pues, estudiar el razonamiento que estos profesionales hacen sobre los asuntos ético-morales que enfrentan respecto de las TI; y la investigación en psicología cognitiva, como rama que abarca y se desempeña en conjunto con la Psicología Clínica, permite realizar un abordaje sobre el razonamiento como fenómeno mental y realizar conjeturas desde allí, específicas a este grupo de profesionales y los asuntos que afrontan.

Como problemática, se ha planteado que los profesionales involucrados en el desarrollo de las TI se ven, usualmente, compelidos a realizar decisiones de carácter moral, frente a los conflictos éticos que acarrearán estas tecnologías en su labor, por cuenta propia (Harris, Yang, Yates, & Kruck, 2011; Reynolds, 2014). Sin protocolos universales ni precedentes sociales claros respecto de dichas tecnologías, emergen situaciones éticamente problemáticas que los profesionales terminan enfrentando por sí mismos (Harris, et al., 2011; Reynolds, 2014). Por lo tanto, cabe la pregunta: ¿cómo está razonando esta población en su campo laboral, al momento de considerar conflictos éticos propios de las TI? Para responder, se utilizará la teoría psicológica de razonamiento del profesor Joshua Greene y la aproximación conceptual de Mason sobre asuntos éticos relacionados a las TI, en convergencia, con el fin de identificar el tipo de razonamiento que emplean estos profesionales sobre variedad de asuntos éticos asociados a dichas tecnologías.

El objetivo principal de la presente investigación es, justamente: describir los procesos de razonamiento moral empleados para la resolución de conflictos éticos relacionados a las TI. Así pues, se plantean tres objetivos específicos: describir los procesos de razonamiento moral desde la teoría de proceso dual de Greene; conceptualizar las TI y los conflictos éticos que estas suponen desde la teoría de Mason; y, finalmente, exponer la relación entre

el razonamiento identificado y la resolución presentada para conflictos éticos sobre las TI, bajo una investigación aplicada, en determinada muestra de participantes.

En cuanto a la hipótesis planteada para la presente disertación, se determina que: sí existe una relación entre la resolución de los conflictos éticos presentados y el proceso de razonamiento moral empleado por la muestra de participantes en la investigación de campo.

En el primer capítulo se realiza un recorrido histórico sobre el concepto de razonamiento moral, desde dos autores fundamentales, hasta llegar a la conceptualización específica utilizada en el presente trabajo. Dado esto, en primer lugar, se busca conceptualizar el razonamiento moral para la psicología cognitiva, a partir de Piaget y Kohlberg, ambos considerados teóricos fundamentales y pioneros en este campo. A continuación, se prosigue en el capítulo con una aproximación sobre el razonamiento moral de acuerdo con Greene, autor contemporáneo que estudia este aspecto de la mente humana desde una dualidad de procesos entre lo emocional y lo racional, y cuya teoría sostiene el trabajo de esta disertación. Así pues, se profundiza sobre la propuesta de Greene en la revisión de sus constructos teóricos, su evidencia empírica, y limitaciones y alcances, al momento de abordar el razonamiento moral.

El segundo capítulo realiza un abordaje sobre los dilemas éticos relacionados a las TI, para llegar en específico a una propuesta de clasificación de los mismos elaborada por Mason. Se inicia con una aproximación conceptual sobre las TI en sí. Se continúa con una presentación general de los dilemas éticos reconocidos que estas tecnologías han llegado a plantear. Y se finaliza con una clasificación diseñada por Mason, sobre aquellos dilemas que el autor encuentra inherentes a todas las TI: el marco referencial PAPA. Este marco teórico resume en cuatro categorías distintas los cuestionamientos éticos que pueden surgir a partir de la actividad relacionada al diseño y uso de las TI—por sus siglas en inglés, PAPA, dichas categorías son: privacidad, precisión, propiedad y accesibilidad—. Se discute dicha propuesta teórica, en tanto sus alcances como sus limitaciones, y su propiedad para la presente investigación.

En el capítulo tres se expone la investigación de campo diseñada a partir de la conjunción entre la teoría de Greene y de Mason. En primer lugar, se realizó una selección de participantes correspondientes a los estudiantes de Ingeniería en Sistemas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE): de esta población, se ubicó al azar una muestra con el fin de obtener resultados estadísticamente significativos. A esta muestra, posteriormente, se aplicó, vía electrónica, la herramienta ‘Ethical IT Survey’ (2017) de Albert Harris. Esta herramienta cuantitativa expone escenarios posibles de consideración de los dilemas éticos relacionados a las TI, basados en la propuesta de Mason, en donde los participantes, mediante una escala de Likert, califican su aprobación o desaprobación moral de los diversos escenarios presentados. Simultáneo a la herramienta de Harris, se aplicó un cuestionario suplementario en el que se pide a los participantes justificar, bajo modalidad de pregunta abierta, las calificaciones que han otorgado a los distintos escenarios de conflicto ético. Dicho cuestionario suplementario, bajo los postulados teóricos de Greene, permite evidenciar el tipo de proceso de razonamiento empleado para cada conflicto de manera cualitativa. Así pues, la investigación de campo de este trabajo supone la convergencia entre el método cuantitativo de Harris, que encuesta aprobación o desaprobación moral de ciertas categorías de asuntos éticos relacionados a las TI, y el método cualitativo bajo la teoría de Greene, que identifica el tipo de razonamiento moral empleado al abordar un conflicto. Se busca entonces, exponer resultados estadísticos descriptivos junto con una síntesis explicativa de los mismos.

El procedimiento de la investigación coincide con los pasos anteriormente señalados. En primer lugar, se hizo un cálculo de la muestra representativa para los estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de la PUCE: 168 estudiantes entre 17 a 26 años, de todos los semestres que conforman la carrera, corresponden a la muestra mínima para obtener datos estadísticamente significativos: participaron 177 en este estudio. A continuación, se aplicó a esta muestra, de manera simultánea, la herramienta de Harris junto con el cuestionario suplementario, ambos instrumentos vía electrónica, proporcionada por la plataforma virtual Qualtrics. Posteriormente, se obtuvieron los resultados de ambos instrumentos, igualmente vía electrónica, gracias a la mencionada plataforma. Se prosiguió con la organización y procesamiento de los datos, para obtener resultados estadísticos

descriptivos de las respuestas cuantitativas a la herramienta de Harris y las respuestas cualitativas al cuestionario suplementario. De este modo, se concluyó con una discusión respecto a la convergencia de dichos resultados. Se buscó así, exponer el fenómeno de razonamiento moral aplicado a los asuntos éticos asociados a las TI, bajo una modalidad de investigación descriptiva-exploratoria, y de metodología mixta, con la participación de los estudiantes de Ingeniería en Sistemas-PUCE.

CAPÍTULO I: PROCESOS DE RAZONAMIENTO MORAL

1.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL RAZONAMIENTO MORAL DESDE LA PSICOLOGÍA COGNITIVA

La moral es un concepto arraigado en la historia de la humanidad desde tiempos remotos que, específicamente, compete a la psicología en tanto elaboración mental: es parte y función de la mente. De acuerdo con Bucciarelli, Khemlani, & Johnson-Laird (2008), la moral da cuenta de aquel juicio que los seres humanos realizan con respecto de lo que consideran como correcto, y diferenciarlo de lo que no lo es; y la misma se encuentra, evidentemente, ligada al individuo y el contexto en donde se maneja. A partir de esta conceptualización, se deduce que lo moral en el ser humano corresponde a aquel juicio entre lo que la persona califica como *bueno* o *malo*; y la psicología cognitiva enfoca este concepto a un nivel de funcionamiento mental, es decir, analiza y trabaja esta noción como parte del aparato que es la mente. Así, el cognitivismo propone que la moralidad se aborda mediante concepto denominado como razonamiento moral; Bucciarelli et al. (2008) lo definen como un proceso cognitivo donde el individuo diferencia sus consideraciones morales, por tanto, donde distingue lo que es aceptable para sí mismo, de lo que no lo es. Así pues, para comprender el razonamiento cognitivo, se empezará por realizar una aproximación al trabajo de los autores pioneros y fundamentales en este campo, que, a su vez, dieron paso para las subsiguientes elaboraciones más contemporáneas.

1.1.1. CONCEPTUALIZACIÓN DESDE PIAGET

Para abordar la moralidad como fenómeno mental dentro de la psicología, es de vital importancia hacer énfasis en uno de los mayores exponentes del este campo: Jean Piaget (1973), quien realizó los primeros estudios de moralidad en el ser humano, enfocados en su manifestación desde la infancia hacia los primeros años de la pubertad. El autor plantea una teoría en que el razonamiento en tanto función cognitiva ocurre en desarrollo a través de etapas: estas se corresponden a representaciones de los diversos periodos por los que atraviesa un infante de acuerdo a su edad. Para ello se realizaron diversos estudios con infantes y se logró determinar que existen cuatro estadios de desarrollo cognitivo: el sensorio-motor, pre-operacional, operaciones concretas y operaciones formales. Para fines

explicativos de esta disertación, se abordará únicamente la teoría de Piaget desde el segundo al último estadio: es en este que el autor demuestra la emergencia del razonamiento moral como manifestación cognitiva.

Para entender cómo sucede el desarrollo moral en el niño, es necesario comprender la etapa de vida que atraviesa el mismo ya que, acorde Piaget, la edad se encuentra vinculada directamente con las diferencias de raciocinio que se pueda poseer; y son estas diferencias la que determinarán el estadio de desarrollo. Es importante definir la concepción que se tiene acerca de *estadio*: corresponde a uno u otro periodo, en el que se identifican y manifiestan capacidades cognitivas—facultad para procesar pensamiento y emociones—organizadas en el niño, así como los límites que pueda tener al respecto (Hersh, Reimer, & Paolitto, 2002). Para localizar el momento en el que el niño manifiesta capacidad de razonamiento moral es necesario mencionar tres de los estadios de desarrollo a los que alude Piaget (1973)—se descarta el primero, el estadio *sensomotor*, dado que es una etapa muy temprana en la vida, (desde el nacimiento hasta los dos años), para percibir facultades relativas a dicho razonamiento—. El segundo estadio que identifica Piaget es el de pensamiento *preoperatorio*, el cual se desarrolla en un periodo que va de los dos a siete años aproximadamente: se plantea que es el momento en el que el niño logra representar mentalmente objetos del mundo exterior; asimismo, el infante se caracteriza por una percepción de tipo egocéntrica, en que únicamente es capaz de considerar su punto de vista (Piaget, 1973). Es en este estadio que suceden las primeras manifestaciones para identificar razonamiento moral ya que el niño es capaz de realizar un cierto juicio (Hersh et al., 2002). Posterior a este, prosigue el estadio de las *operaciones concretas*, que se manifiesta desde los siete hasta los once años: en este, los infantes tienden a realizar ajustes entre lo que ven, con aquello que conocen como cierto; por lo que este periodo corresponde a operaciones lógicas que ellos hacen sobre los objetos de la realidad (Hersh et al., 2002). En última instancia, se encuentra el cuarto estadio planteado por Piaget, de las *operaciones formales*, y se manifiesta desde los once años en adelante: en esta etapa se muestra un desarrollo de la abstracción, que evidencia la capacidad que el púber tiene para realizar operaciones sobre otras operaciones, a través de conceptos abstractos (Inhelder & Piaget, 1972). Es importante hacer que mención que para Hersh et al. (2002, pág. 38) “el desarrollo de las

operaciones formales también marca un punto decisivo en el desarrollo social, emocional y moral del niño”.

Como se menciona anteriormente, el crecimiento moral del niño, acorde Piaget, se manifiesta a través de los tres últimos estadios de su teoría del desarrollo cognitivo. El autor trabaja el razonamiento moral en los niños con la finalidad de examinar cómo estos abordan el mundo social (Piaget, 1935). Ante el fenómeno del razonamiento moral, Piaget (1935) elabora una explicación por medio de fases, las cuales van ligadas a los últimos tres estadios mencionados, ya que, para el autor, existe una correspondencia entre el desarrollo moral con el verbal e intelectual. Es preciso mencionar que estas fases del crecimiento moral no se consideran en sí mismas como estadios ya que no responden a un orden establecido. Más bien, se distinguen dos morales en el infante: una que tiene que ver con la experiencia en sí misma, es decir, con el contacto que tenga el niño con diversas situaciones o conflictos en los cuales se encuentra inmersa la valoración de bueno o malo, que da, a su vez, lugar a la capacidad de juzgar actos de los otros que le conciernen de manera directa; y, por otro lado, se encuentra una moral que Piaget denomina como “moral teórica o verbal”, en donde el infante muestra un pensamiento en forma lingüística en función de dos elementos: primero, juzgar los actos de los otros que no tienen una incidencia directa sobre él, y, en segundo lugar, generar supuestos generales acerca de su conducta que no tienen relación con la acción presente en ese momento (Piaget, 1984). Estas dos morales que emergen en el infante se desarrollan a lo largo de su crecimiento, impulsadas por tres factores: la presión moral del adulto, el egocentrismo—que se caracteriza por ser espontáneo e inconsciente en el ser humano—, y, la cooperación, en donde comienza a expresarse una manifestación moral en el infante desde aproximadamente los tres años en adelante. La primera fase propuesta por Piaget se denomina “moral externa o heteronormada”: se caracteriza porque el niño muestra su moral—al igual que su pensamiento—de manera egocéntrica; es decir que el infante percibe a los objetos del mundo exterior, pero siempre bajo su perspectiva. Aquí, el niño aplica la misma lógica en su conducta moral, que es impartida en forma de imperativos—y que pueden ser leve o altamente estrictos—por parte de los padres, quienes generan el imperativo de deber en el niño y, por ello, el mismo piensa que todo en el mundo funciona o es de determinada

manera porque “debe ser así”. Por tanto, el autor deduce que en esta fase existe un tipo de respeto unilateral. A continuación de la anterior fase, se encuentra un curso intermedio en donde se deja de lado el imperativo “debe ser así”: los infantes atraviesan una transformación y dejan de seguir a la autoridad al pie de la letra, reemplazándola por el cumplimiento de una regla de manera general. En esta instancia se toman a las reglas como leyes, o cuestiones inmutables, que provienen desde fuera sin necesidad de ser el producto de la cognición del niño. La segunda fase, conocida como la *autonomía* propiamente dicha por parte de Piaget, es en donde la moral se expresa como aquella ideación que se produce independientemente en el individuo, sin que exista una presión exterior. Por lo tanto, los infantes, a través de la cooperación con sus semejantes, pueden cambiar estas reglas dependiendo de la situación, ya que las visualizan como un acuerdo que puede variar en concordancia con el contexto y el entorno; siempre y cuando predomine la reciprocidad— que el autor denomina como un factor de autonomía—, en donde el niño busca el respeto del otro tratándolo como quisiera que le traten a él; entonces, aquí las reglas vienen a ser un acuerdo mutuo y ya no unilateral como en la fase anterior (Piaget, 1984).

Por último, pues, ante esta síntesis de la contribución de Piaget sobre la moralidad en el ser humano, bajo la psicología cognitiva, es lícito calificar su aporte como fructífero: presenta las primeras manifestaciones de un razonamiento moral en la ontología del ser humano e procede a realizar su propia clasificación de las mismas. En efecto, diversos autores han tomado su obra como base para realizar investigaciones vigentes hoy en día, y Piaget es considerado pionero y autor fundamental al tratar temáticas del desarrollo cognitivo y la moralidad. Aunque la crítica común a Piaget parta de catalogar su obra como esquematizante, sus postulados siguen siendo parte sólida del corpus teórico relacionado a la psicología cognitiva en general (William, 1970)

1.1.2. CONCEPTUALIZACIÓN DESDE KOHLBERG

En concordancia a lo anteriormente planteado, dentro de la presente disertación se hace mención a Lawrence Kohlberg quien, al igual que Piaget, realizó gran parte de su trabajo alrededor de la moralidad humana bajo una perspectiva cognitiva. Este autor aborda las conclusiones de Piaget, y elabora su propia teoría acerca del desarrollo moral. Kohlberg

(1976) considera que la capacidad de razonamiento moral se encuentran ligada al desarrollo en etapas—o estadios—de la misma, a la par del desarrollo ontológico de la persona. El autor plantea que existen tres niveles de desarrollo moral en la persona: cada nivel se divide en dos estadios, generando un total de seis estadios de razonamiento moral (Kohlberg, 1984). Es importante, al abordar la teoría de Kohlberg, esclarecer que la teoría de desarrollo moral se refiere, propiamente, a una descripción del desarrollo del razonamiento moral en el ser humano: se plantea al razonamiento moral como un proceso cognitivo que permite a la persona reflexionar sobre los valores que esta posee y ordenarlos en una jerarquía lógica; proceso que, a su vez, puede alcanzar distintas etapas a manera que se lo ejerce (Kohlberg, 1984). Por ello, buscar la génesis del razonamiento moral en el ser humano es algo ambiguo y complejo, ya que el desarrollo de este proceso en muchos casos es subjetivo, de acuerdo a los tiempos de desarrollo de cada individuo. En cuanto a esto, Kohlberg (1976) ha relacionado la asunción de roles con el crecimiento del razonamiento moral: propone que la asunción de roles—la capacidad que tiene el infante de asumir el rol del otro—, a lo largo del crecimiento, es una habilidad social que va evolucionando gradualmente acorde al desarrollo de la persona. Esto lleva a plantear que la sola manifestación de razonamiento moral constituye un punto crucial para hablar de desarrollo moral: se manifiesta en el niño la habilidad para sopesar sus exigencias frente a las que tiene el otro (Hersh et al., 2002).

A partir de esto, Kohlberg formula los estadios de razonamiento moral para su teoría. Podría parecer que el autor separa las cuestiones de desarrollo cognitivo de aquellas relativas al razonamiento moral, pero es importante recalcar que ambos constituyen crecimientos en el individuo que se dan de forma conjunta, y que infieren uno en el otro a lo largo de la vida de la persona. A continuación, pues, se presenta la jerarquización que el autor realiza del razonamiento moral, como fue mencionado, en tres niveles con dos estadios para cada uno.

1) Nivel preconventional

El nivel uno o preconventional—conformado por los estadios uno y dos—se caracteriza por la incapacidad que tiene el individuo para posicionarse en el punto de vista del otro: las reglas no se encuentran interiorizadas y prima una inclinación egocéntrica, en que la

moralidad viene ligada a las necesidades individuales (Shaffer, 1996) (Gillian, 1985). Este nivel es asignable a los niños en su mayoría, aunque se pudo dilucidar que muchos jóvenes y adultos persisten en este tipo de razonamiento moral (Hersh et al., 2002).

a) Moralidad heterónoma

Dentro del nivel uno, se encuentra el primer estadio propuesto por Kohlberg: la moralidad heterónoma. Se caracteriza por un razonamiento egocéntrico: se maneja una dialéctica entre orden y castigo, ya que el individuo comprende como órdenes o mandamientos los deseos de las figuras de autoridad y las cumple por la creencia de que, de no hacerlo, será castigado (Hersh et al., 2002). La perspectiva del individuo sobre el otro en este estadio es egocéntrica ya que no se considera o reconoce los intereses del otro como distintos de los que él mismo posee; es decir, no existe relación entre puntos de vista distintos: he ahí el porqué un infante reconoce como imperativos a cumplirse los deseos de sus padres, ya que hay confusión entre la perspectiva de la autoridad con la propia (Kohlberg, 1976).

b) Individualismo: fines instrumentales e intercambio

Posteriormente, se plantea el segundo estadio—del nivel uno—: el individualismo por fines instrumentales e intercambio. Este estadio se caracteriza por constituir un avance en que se vislumbran cambios en las habilidades cognitivas del infante, así como en la asunción de roles para el mismo. Durante este estadio, el individuo da cuenta que la voluntad y el deseo de los otros no son algo estático, y que estos son distintos de los que él posee. Esto da lugar a que los niños alteren sus razonamientos morales acorde a la conciencia que estos tengan de los adultos, ya que estos cambian de opinión al obtener una nueva perspectiva sobre una situación. Asimismo, durante este estadio, surge un nuevo estandar de raciocinio para el individuo: la justicia, a través de la cual, el niño formula nociones sobre lo que es justo o no, y ya no solo a través de la voluntad de la figura de autoridad, por lo que el castigo ya no viene a ser dialéctico a la desobediencia (Hersh et al., 2002). Así pues, el autor concluye que, en este estadio, el infante posee una perspectiva concreta individualista: es decir, es capaz de dar cuenta que puede entrar en conflicto con los demás porque todos tienen intereses propios que perseguir (Kohlberg, 1976).

2) Convencional

En el segundo nivel, convencional o también denominado social, es donde el individuo equipara lo que se considera justo y mantiene las normas y los valores existentes en su entorno. Shaffer (1996), ha denominado a la perspectiva correspondiente a este nivel como “perspectiva de miembro de la sociedad”. Este nivel surge normalmente en la adolescencia y tiene una predominancia durante el pensamiento de la mayoría de los adultos (Hersh et al., 2002). Asimismo, se encuentra subdividido sus consecuentes dos estadios.

c) Expectativas interpersonales mutuas, relaciones y conformidad interpersonal

En este estadio destaca un cambio de perspectiva de los intereses personales hacia los grupales o sociales, lo que implica un cambio de capacidad cognitiva en el infante, donde aparece implicado un pensamiento de tipo abstracto, debido a que el niño debe salir de la relación entre dos—él mismo con su figura de autoridad—, a la que se encuentra acostumbrado, y posicionar su perspectiva como si fuese un tercero ajeno a dicha relación (Hersh et al., 2002). Por lo tanto, lo que motiva a la acción moral durante este estadio es el vivir de acuerdo con los otros, quienes tienen importancia para el individuo y demandan de él de vuelta, ya que pertenece a su grupo o sociedad (Hersh et al., 2002). Dentro de este estadio, el autor plantea que el individuo posee una “perspectiva del individuo en relación a otros individuos”, en que la persona tiene conciencia de que comparte sentimientos, acuerdos y expectativas con los otros y, que estos van por encima de los intereses meramente individuales: esto solo es logrado a través de la capacidad de ponerse en el lugar del otro, relacionando diversos puntos de vista (Kohlberg, 1976).

d) Sistema social y conciencia

Se empieza a desarrollar a la mitad de la adolescencia y constituye una manifestación de la capacidad del individuo para adoptar la perspectiva del sistema social en el que se encuentra inmiscuido, logrando así una asunción de roles mucho más compleja y, por ende, una mayor capacidad cognitiva (Hersh et al., 2002). Aquí se puede observar cómo el razonamiento visualiza una cuestión social desde una perspectiva de creencias y leyes que son fijas (Hersh et al., 2002). Kohlberg (1976), postula que el individuo posee una

perspectiva llamada “diferencia del punto de vista de la sociedad de los acuerdos o motivos interpersonales”: aquí, como se planteó anteriormente, se remarca la capacidad de tomar puntos de vista del sistema—que define roles y reglas—considerando así, a las relaciones interpersonales, como aquellas que tienen un lugar en dicho sistema.

3) Post convencional

En última instancia, Kohlberg (1976) presenta el nivel tres, llamado post-convencional o “de principios”. Dentro de este nivel, el razonamiento moral adopta, sobre los valores sociales, una perspectiva reflexiva, formando principios morales que son de índole universal para el individuo. Asimismo, el razonamiento moral se elabora sobre valores y principios que tienen un carácter abstracto por encima del razonamiento del anterior nivel, bajo el cual la moral se rige de acuerdo a leyes sociales. Por lo tanto, deviene un conflicto para el individuo, puesto que lo legal no siempre converge a lo que es moral, ocasionando discordancia entre la dialéctica moral propia con la de las leyes sociales (Gillian, 1985; Shaffer, 1996). Este nivel, el autor lo caracteriza como el más raro de los tres, ya que en este emergen cuestionamientos de derivación filosófica; y es que surge ocasionalmente durante la adolescencia y en los inicios de la adultez, pero corresponde únicamente a una minoría de seres humanos (Hersh et al., 2002). A continuación se presentan los dos estadios que conforman dicho nivel.

e) Contrato social o utilidad y derechos individuales

En este penúltimo estadio, la persona que lo atraviesa entra en una llamada “crisis de relativismos”: el individuo da cuenta de una arbitrariedad de los principios morales y valores (Hersch et al., 2002). Aquí el individuo hace hincapié en que se debe actuar como considere correcto, siempre y cuando, esto no sea un impedimento para que los demás realicen lo que para ellos es correcto (Hersh et al., 2002). Por lo tanto, se considera a este estadio como el más directo al relativismo, en donde los valores son relativos al grupo, y existe una constante búsqueda de un principio que acorte estas diferencias. Se considera que, de este último nivel, este estadio es más común que el siguiente, pues ambos varían únicamente por complejidad (Hersh et al., 2002). Para Kohlberg (1984), existe dentro de este estadio una perspectiva llamada “anterior a la sociedad”, en donde el individuo es

consciente de que los valores y derechos van antes que los acuerdos y contratos; sin embargo, es mediante estos últimos que se puede integrar una postura. De igual manera, al considerar los puntos de vista legales y morales, existe, por parte del individuo, un reconocimiento del conflicto manifiesto entre estos y la dificultad que hay de por medio para su integración (Kohlberg, 1976).

f) Principios éticos universales

Este último estadio, que cierra los seis planteados por el autor, se caracteriza porque posee una mayor complejidad con respecto al estadio cinco, y debido a esto, solo los filósofos, acorde Kohlberg, logran llegar a esta concepción de moralidad (Hersh et al., 2002). En este estadio, se encuentra un equilibrio en las estructuras morales, alcanzando una plenitud en cuanto a las nociones de universalidad y consistencia: este equilibrio supone una posición moral más adecuada en comparación al anterior estadio (Hersh et al., 2002). La “perspectiva de un punto de vista moral del que parten los acuerdos sociales” es el nombre que da Kohlberg (1976) al punto de vista del presente estadio, puesto que el individuo, como ser racional, reconoce la naturaleza de la moralidad, dando lugar a la afirmación de que todos los individuos deben de ser considerados como fines en sí mismos.

1.1.3. SÍNTESIS SOBRE EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL CONCEPTO DE RAZONAMIENTO MORAL

Finalmente, cabe afirmar, para la presente disertación, que la recopilación del trabajo de Piaget y Kohlberg figura solamente como una síntesis de las propuestas base de las ciencias cognitivas para abordar el razonamiento moral como fenómeno psicológico. Es importante partir de tales autores, ya que ambos constan como pioneros del estudio de este campo: como es evidente en este punto, los incios de la conceptualización de razonamiento moral bajo la psicología cognitiva corresponden a un fenómeno asociado a la esquematización ontológica de capacidades mentales; paradigma que será cuestionado a posterior. Por tanto, resulta vital realizar dicho abordaje histórico-teórico, ya que su finalidad es la de dar cuenta la proveniencia de las conceptualizaciones sobre razonamiento moral que vendrían después; particularmente, para este trabajo, aquellas correspondientes a la obra Joshua Greene, autor cuya teoría se emplea como parte del soporte teórico de esta disertación y del cual se tratará en breve. No obstante, es pertinente mencionar que tanto el trabajo de Piaget como el

Kohlberg, si bien aún vigentes, también están bastante limitados para la diversidad de propuestas teóricas que han nacido a partir de sus respectivas obras—como se mencionó, en efecto, muchos autores han roto con la idea de un desarrollo de la moralidad—. Greene, por ejemplo, construye su abordaje teórico sobre razonamiento moral más allá de las consideraciones ontológicas del desarrollo, y lo trata como fenómeno aislado, preguntándose más bien por las dinámicas que intervienen en el momento en sí de razonar moralmente, y lo hace a partir de su aporte investigativo en neurociencias y filosofía. A continuación, se da una presentación de la llamada teoría de proceso dual de razonamiento moral de Greene.

1.2. ABORDAJE DEL RAZONAMIENTO MORAL A PARTIR DE LA TEORÍA DE PROCESO DUAL DE GREENE

En este apartado, se presenta la aproximación teórica en específico sobre la que trabaja esta disertación: la teoría de razonamiento de proceso dual de Greene. La misma corresponde a una amplia gama de teorías de razonamiento cognitivo conocidas como teorías de proceso dual. El conjunto de estas—así como muchas otras propuestas alternativas—parten de las bases de los trabajos pioneros de Piaget y Kohlberg, pero se deslindan de los mismos—particularmente de su componente ontológico, si bien este es aún bastante vigente—para proponer sus propios enfoques sobre las distintas funciones y procesos cognitivos. La teoría de Greene, como parte de este conjunto de teorías, se centra más bien en el análisis del proceso de razonamiento en sí, independientemente de la edad: se pregunta por los tipos de razonamiento que pueden existir y procura describirlos. Efectivamente, en el caso de Greene, el razonamiento será de tipo moral. Así pues, sin mayor preámbulo, se describe el contexto de esta teoría alrededor del conjunto al que pertenece, para luego explicarla teóricamente, dar cuenta de su evidencia empírica, y culminar con sus limitaciones y alcances.

1.2.1. APROXIMACIÓN A LAS TEORÍAS DE RAZONAMIENTO DE PROCESO DUAL

Las teorías de razonamiento de proceso dual corresponden a un conjunto de teorías desarrollado desde la década de los setentas hasta la actualidad, a partir de contribuciones

de la psicología de orientaciones cognitiva, neurocognitiva y social (Evans & Stanovich, 2013). Este conjunto postula como su tesis central la existencia de dos tipos distintos de razonamiento: uno intuitivo, autónomo, sin exigencia de memoria de trabajo; otro, reflexivo, dependiente de otras funciones, con exigencia de memoria de trabajo (Evans & Stanovich, 2013). Es decir, el fundamento que sostiene en común a dichas teorías se asienta en caracterizar la función cognitiva de razonar—esto es, ampliamente, el proceso de elaborar conclusiones (Leighton & Stenberg, 2004)—, como dos procesos diferentes. El primer proceso, *Tipo I*, que coloquialmente se reconocería como *intuitivo*, implica un funcionamiento autónomo y sin demanda de esfuerzo a la memoria de trabajo: usualmente, este tipo de razonamiento se lo asocia a características como: automático, veloz, y basado en experiencia previa (Evans & Stanovich, 2013). El segundo proceso, *Tipo II*, que coloquialmente se reconocería como *reflexivo*, implica un funcionamiento dependiente y con demanda de esfuerzo a la memoria de trabajo: usualmente, este tipo de razonamiento se lo asocia con características como: deliberado, lento y consecuente al contexto (Evans & Stanovich, 2013). Estos dos procesos se diferencian en la carga que representan para el funcionamiento cognitivo y la manera de procesar información. No obstante, es necesario insistir en que este abordaje y diferenciación de los dos tipos de procesos constituye apenas una aproximación general a las teorías de razonamiento de proceso dual. No es posible reunir a la totalidad de dichas teorías bajo una sola categoría genérica: existe una extensa variedad de estas, con importantes divergencias entre sí (Evans & Stanovich, 2013). Así pues, estas teorías varían alrededor de los siguientes elementos: el tipo de razonamiento estudiado, la conceptualización en sí misma de los dos procesos, la interacción que estos tendrían entre sí, y la evidencia y metodología empleada para llegar a dicha teorización (Evans & Stanovich, 2013). Como se mencionó, estas teorías vienen construidas desde distintos bagajes teóricos durante ya algunas décadas—con fundamentos epistemológicos y filosóficos que datan de siglos atrás inclusive—, por lo que resulta común que varios autores hayan trabajado alrededor de estas teorías sin conocimiento previo del trabajo de otros autores en el mismo campo (Evans & Stanovich, 2013). Sin embargo, como fue puntualizado previamente, el fundamento axial que reúne a dichas teorías es la existencia de una dualidad de procesos respecto a la función cognitiva de razonar. Así pues, en este caso, el presente estudio se remite únicamente al trabajo contemporáneo del profesor

estadounidense en psicología cognitiva y neurocognitiva, Joshua Greene, respecto a su propuesta teórica sobre el razonamiento moral de proceso dual.

1.2.2. DESCRIPCIÓN DE LA TEORÍA DE PROCESO DUAL DE RAZONAMIENTO MORAL DE GREENE

Greene elabora su propia teoría de proceso dual sobre razonamiento de tipo moral a partir de su trabajo investigativo en psicología cognitiva y neurocognitiva, desde comienzos del siglo XXI (Radpour, 2014). La particularidad de la teoría de Greene yace en tres aspectos: su especificidad de estudio sobre el razonamiento de tipo moral; las características que distinguen a los dos procesos de razonamiento que reconoce en su elaboración—para que la misma conste como una teoría de proceso dual—; y la tendencia que identifica entre dichos procesos. Por lo mismo, para revisar el abordaje teórico de este autor, a continuación, se responderá sobre dichos tres aspectos.

Así pues, bien, es necesario partir por puntualizar sobre el razonamiento moral en sí: ¿cómo lo define este autor? Greene (2014b; 2015), define la moralidad, bajo términos de las ciencias cognitivas, como un conjunto de mecanismos cognitivos que permiten a individuos, generalmente egoístas, aprehender los beneficios de la cooperación (Radpour, 2014). Es decir, para Greene (2015), la moralidad, aislada bajo la perspectiva de las ciencias cognitivas, es una categoría cuya función se asienta en abordar todos aquellos asuntos relacionados a la cooperación. Como fue mencionado, razonar es una función cognitiva en sí: descrita ampliamente, permite elaborar conclusiones (Leighton & Stenberg, 2004). En esta línea, el razonamiento moral es, simplemente, la capacidad de elaborar conclusiones respecto a los asuntos que se reconocen como morales—aquellos relacionados a la cooperación— (Greene, 2014b; Greene, 2015). Es menester puntualizar, sin embargo, que no existe un único mecanismo u órgano destinado a lo moral (Greene, 2014b). Ya que la capacidad de razonar en sí misma está sostenida por multiplicidad de mecanismos cognitivos como neurocognitivos (Greene, 2014a), y la categoría de moralidad, como fue mencionado, está cubierta por la participación de tales mecanismos en consideración de los reconocidos como asuntos morales (Greene, 2014b; Greene, 2015). Por lo tanto, el

razonamiento moral, acorde Greene (2014b; 2015), viene a ser el conjunto de mecanismos cognitivos y neurocognitivos implicados en el abordaje de los descritos asuntos morales.

Habiendo clarificado el abordaje conceptual de Greene sobre el razonamiento moral, procede contestar a: ¿qué hace a la teoría de este autor, una teoría de proceso dual? Según Greene (2014a), dos procesos distintos influyen y movilizan a los mecanismos cognitivos y neurocognitivos del razonamiento sobre asuntos morales: el proceso automático emocional y el proceso controlado racional (Radpour, 2014). En coherencia con las mencionadas teorías de razonamiento de proceso dual, el autor propone la existencia de los dos señalados procesos: uno emocional y otro racional—que recaerían sobre los aludidos términos genéricos de *intuitivo* y *reflexivo*, respectivamente—, cada uno con sus pertenecientes características opuestas (Radpour, 2014). Por un lado, el proceso de tipo emocional funciona asociado a respuestas automáticas: el cerebro desencadena una respuesta rápida y estereotipada—está basada en información previamente almacenada, relacionada a sensaciones experimentadas y reflejos—ante la situación enfrentada (Greene, 2014a). Esta es la modalidad usual del cerebro humano, en que prevalece la eficacia en la conducta al preferir reacciones inmediatas al estímulo, de poco esfuerzo a la memoria de trabajo, y que habitualmente se las experimenta sin mayor conciencia de ellas (Greene, 2014a). Por otro lado, el proceso de tipo racional funciona asociado a respuestas controladas: el cerebro desencadena una respuesta más bien lenta y deliberada—utiliza diversas fuentes de información disponible, siendo explícita en estas y basada en los detalles sobre el contexto—ante la determinada situación (Greene, 2014a). En esta modalidad del cerebro humano prevalece la flexibilidad sobre la eficacia, al preferir reacciones no inmediatas al estímulo, sino más bien neutrales en un principio, para ser mermadas por demanda de esfuerzo a la memoria de trabajo, y ser experimentadas, habitualmente, como voluntarias (Greene, 2014a). Ambos procesos coexisten e influyen los mecanismos cognitivos y neurocognitivos del razonamiento en su modalidad particular (Greene, 2014a). Y es que ambos procesos pueden tomar parte del razonamiento como función cognitiva en general (Greene, 2014a). Sin embargo, para Greene (2014a), lo novedoso de su teoría yace en la identificación de una tendencia específica entre los

procesos descritos para el razonamiento moral en particular (Greene, Morelli, Lowenberg, Nystrom, & Cohen, 2008).

Y, así pues, es necesario clarificar: ¿qué tendencia encuentra Greene en su elaboración? La particularidad de la propuesta teórica de proceso dual de este autor, yace en que, para el razonamiento moral en específico, se señala la existencia de una tendencia, probada por lo que el autor denomina como «principio de tensión central» (2014a) (Greene et al., 2008). Dicho «principio de tensión central» constituye la tesis primordial del trabajo de Greene y demuestra la siguiente tendencia: aduce que los razonamientos morales característicamente deontológicos están preferencialmente basados en respuestas emocionales automáticas, mientras que los razonamientos morales característicamente consecuencialistas están preferencialmente basados en respuestas racionales controladas (2014a) (Greene et al., 2008). Los razonamientos característicamente deontológicos son aquellos relacionados a la moralidad en los derechos y deberes: se realizan es pos del respeto hacia determinadas reglas tomadas como inquebrantables, independientemente de los involucrados o el contexto (Greene, 2007). Los razonamientos característicamente consecuencialistas son aquellos relacionados a la moralidad en las consecuencias de la acción: se realizan en pos de la búsqueda del mejor resultado posible para todos los involucrados y acorde al contexto (Greene, 2007). Es decir, mientras que en los razonamientos deontológicos se identifican reglas fundamentales que han de tenerse siempre en cuenta, independientemente de sus resultados—por tanto, un fin no puede justificar los medios, de no estar acorde a dichas reglas—; en los razonamientos consecuencialistas las reglas están abiertas a discusión según su implicación para los involucrados—por tanto, un fin podría justificar los medios, incluso en oposición a las reglas— (Greene, 2007; 2014a). Greene nombra, justamente, su principio de «tensión central» en referencia de dicha discusión filosófica-histórica en el campo de la ética: el debate entre las escuelas de corte deontológico y las escuelas de corte consecuencialista, representadas genéricamente por la discusión entre las tesis axiológicas de Kant y las utilitaristas de Miller (2007; 2014a). Greene (2014a) aduce que dicho debate histórico-filosófico en ética, tiene sus raíces en los dos procesos participantes del razonamiento moral en el cerebro humano. Para el autor, el mencionado debate constituye una manifestación de la oposición de estos procesos como dos patrones psicológicos

distintos: la tensión entre deontología y consecuencialismo son reflejo de la tensión entre eficacia y flexibilidad—por ende, entre proceso emocional y racional—(Greene, 2014a). Por eso indica que, bajo su teoría, es necesario pensar «deontología» y «consecuencialismo» no como escuelas histórico-filosóficas, sino bajo términos de las ciencias cognitivas, como dos disposiciones psicológicas divergentes, que, de hecho, resultan ser parte causal de dicho debate (Greene, 2014a). De esta manera, se aduce que el «principio de tensión central» describe una cierta dinámica para el razonamiento moral: la oposición entre razonamientos deontológicos y consecuencialistas a partir de la oposición entre dos tipos de disposiciones psicológicas—emocional y racional—. Es necesario agregar, no obstante, que Greene enfatiza que esta dinámica se corresponde, justamente, a una tendencia, y no una división conceptual (Greene, et al., 2008). Esto quiere decir que no es cierto que un razonamiento deontológico se corresponda siempre al proceso emocional, ni un razonamiento consecuencialista al proceso racional; sino más bien, que se observa, generalmente, a partir razonamientos deontológicos, evidencia de procesamiento emocional, y, a partir de razonamientos consecuencialistas, evidencia de procesamiento racional (Greene, et al., 2008), y que es necesario, por tanto, encontrar más fuentes de evidencia cognitiva y neurocognitiva para diferenciarlos.

1.2.3. SOPORTE TEÓRICO Y EMPÍRICO DE LA TEORÍA DE GREENE

Habiendo revisado los aspectos que caracterizan la teoría de Greene, es necesario proseguir con la demostración de su teoría: ¿qué postulados teóricos y evidencia empírica sostienen la tesis de este autor? Por un lado, se abordará la tesis sobre el cerebro de proceso dual, para profundizar respecto del sostén teórico sobre la teoría de razonamiento de Greene. Y después, se recabará sobre el trabajo investigativo del mismo autor, para exponer la evidencia empírica cognitiva y neurocognitiva que ha utilizado para defender su teoría. Ambas temáticas constan, así, como evidencia soportante de la teoría de Greene, y se las trabaja a continuación.

Greene (2014a), basa ampliamente su trabajo desde la teoría del cerebro de proceso dual. Dicha teoría afirma que el cerebro humano está constituido bajo un diseño neurocognitivo dual (Greene, 2014a). Esto quiere decir que el cerebro humano tiene a su

disposición dos modalidades de procesamiento de información y respuesta. Estas dos modalidades son: un funcionamiento en que prevalece eficiencia sobre la flexibilidad, y otro en que prevalece la flexibilidad sobre la eficiencia (Greene, 2007; 2014a)—que se corresponden a los procesos duales identificados por Greene, y que, a riesgo de redundancia, se abordará en breve—. Como fue mencionado anteriormente, el cerebro procesa información y responde usualmente a través de la primera modalidad o proceso: en preferencia de la eficiencia, emplea respuestas inmediatas, basadas en conducta estereotipada y condicionada previamente, con baja o nula demanda de esfuerzo a la memoria de trabajo (Greene, 2014a). Respecto a la segunda modalidad o proceso: el cerebro, en preferencia por la flexibilidad, emplea respuestas deliberadas, basadas en diversas fuentes de información disponible y en consideración de los detalles del contexto, con alta demanda de esfuerzo a la memoria de trabajo (Greene, 2014a). La distinción entre estas modalidades ha sido sostenida gracias a la evidencia neurocognitiva que señala la activación de distintas regiones cerebrales y vías neuronales, en concordancia con una u otra modalidad para procesar información y dar respuesta (Greene, 2014a). ¿Cómo, entonces, sucede que el cerebro humano adopta dicho diseño dual? La respuesta está en las ciencias de la evolución: el diseño dual del cerebro parece corresponder a una adaptación neurocognitiva para diferenciar entre el *ahora* y el *después* (Greene, 2007; 2014a). La modalidad donde prima la eficiencia se mostraría útil en el rápido acceso a recursos, talvez limitados, y situaciones de emergencia: prima una guía del comportamiento hacia el *ahora* (Greene, 2007; 2014a). La modalidad donde prima la flexibilidad demostraría utilidad en el acceso a recursos solo disponibles en el tiempo y situaciones que demandasen un aplazamiento de la gratificación inmediata por gratificación a largo plazo: prima una guía del comportamiento hacia el *después* (Greene, 2007; 2014a). Así pues, este diseño podría entenderse como una adaptación neuropsicológica para aprehender la noción de tiempo y, parece ubicarse solamente en el ser humano (Greene, 2007; 2014a). Greene (2007; 2014a) va incluso más lejos, aduciendo que de este diseño surge la noción de moralidad para el ser humano: surge la posibilidad de considerar, o no, la cooperación—retrasar la gratificación del *ahora* por la gratificación *después*—. Ahora bien, es más que evidente que estas modalidades descritas se corresponden paralelamente a los procesos duales descritos por Greene: el proceso emocional automático y el racional controlado. Greene (2007), opta por

denominarlos así ya que, él arguye, la teoría del cerebro de diseño dual permite distinguir a través de sus modalidades entre emoción y raciocinio. Por un lado, la emoción constituye un proceso más bien estereotipado: es decir, implica agregar valencia hacia cierto tipo de procesamiento de información y respuesta (Greene, 2007). Mientras tanto, el raciocinio constituye un proceso más bien neutro: es decir, con capacidad de disponer variedad de tipos de procesamiento de información y respuesta (Greene, 2007). Greene (2007) aduce, por tanto, que emoción y raciocinio son procesos distintos de razonamiento, y ocupa esta distinción para llamar a los procesos que explican su teoría. Y es así, que la teoría del diseño de dual del cerebro sostiene la teoría de razonamiento de proceso dual de Greene— así como buena parte de las teorías de razonamiento dual—.

Respecto a la labor investigativa de Greene en específico, la formulación de su trabajo parte de una observación curiosa por parte del autor respecto de los resultados de dos dilemas éticos en particular. Greene parte, pues, desde el «dilema del tranvía», un problema ético que plantea la siguiente situación extrema: un tranvía corre sin freno en su riel, y en su camino se encuentran cinco personas que morirán de seguir este su curso; no obstante, existe una palanca que, de ser activada, desviaría al tranvía hacia un riel alternativo, donde mataría a una persona en vez de cinco, ¿activaría usted la palanca? La mayoría de participantes responde que lo haría (Greene, Sommerville, Nystrom, Darley, & Cohen, 2001; Greene, Nystrom, Engell, Darley, & Cohen, 2004). Ahora bien, Greene considera el mismo escenario, en una variación conocida como el «dilema del puente»: en esta, un puente cruza por encima del tranvía, y la única manera de detener el curso de este hacia las cinco personas, es empujando a un peatón desde el puente, cuyo impacto con el tranvía prevendría el impacto contra las cinco personas, ¿empujaría usted al peatón? La mayoría de participantes responde que no (Greene et al., 2001; Greene et al., 2004). La diferencia entre estos dilemas ha sido ampliamente debatida en los campos filosóficos de la ética (Greene, 2014a). Considerando que los dos dilemas pueden llegar a los mismos resultados—salvar a cinco vidas al costo de una—, Greene (2014a), se pregunta el porqué de la divergencia de respuestas entre ambos, y lo hace desde la psicología cognitiva y neurocognitiva. La subsecuente investigación por Greene y su equipo de colegas, resultaría en la base de la elaboración de su teoría de razonamiento moral de proceso dual. Greene aduce que la

divergencia de respuestas a los tratados dilemas se encuentra en la inclinación del «dilema del puente» para involucrar reacciones emocionales que el «dilema del tranvía» no puede: la idea de empujar a alguien hacia la muerte de manera directa, genera reacciones emocionales mucho más prominentes que la idea de activar una palanca y generar la misma muerte de manera indirecta (Greene, et al., 2001; Greene, et al., 2004). De esta manera, el autor y sus colaboradores lanzan un estudio en neuroimagen, a través de Imagen por Resonancia Magnética funcional o IRMf —técnica en imagen que detecta áreas activadas del cerebro al realizar una tarea—, para reconocer, justamente, las áreas cerebrales activadas de los participantes durante la consideración del par de dilemas presentados— junto con otros pares de similar estructura—(Greene, et al., 2001; Greene, et al., 2004). El estudio comprueba la hipótesis de Greene: durante la consideración del «dilema del puente» y similares, se midieron reacciones más cortas y con activación del córtex prefrontal ventromedial—o VMPFC, por sus siglas en inglés—, un área asociada con conducta automática y respuestas de reflejo y emocionales; en comparación al «dilema del tranvía» y similares, que obtuvieron reacciones más largas y con activación del corte prefrontal dorsolateral—o DLPFC, por siglas en inglés—, un área asociada con demanda de esfuerzo a la memoria de trabajo y respuestas que requieren de raciocinio (Greene, et al., 2001; Greene, et al., 2004). En subsecuentes estudios, se analiza las respuestas de personas con lesiones en las mencionadas áreas y se llega a la conclusión que llevaría a la premisa del «principio de tensión central»: independientemente del dilema presentado, las personas con lesiones en el DLPFC tendían a dar respuestas de carácter deontológico—no matar a la persona en la riel o en el puente, por salvar a cinco otras, por primacía del derecho a vivir o la prohibición absoluta al asesinato—, mientras que las personas con lesiones en el VMPFC tendían a dar respuestas con carácter consecuencialista—matar a la persona en el riel o el puente, por salvar a otras cinco, por primacía del mayor beneficio para los involucrados— (Greene, et al., 2004; Greene, et al., 2008). Estos resultados darían paso a la elaboración de una teoría de proceso dual y de la formulación del mencionado principio. Asimismo, esta serie de estudios devino célebre entre investigadores en psicología y otros expertos, por ende, fue discutida, analizada, replicada y planteada en distintas variaciones durante las siguientes décadas (Greene, 2009; 2014a). Greene procede con subsecuentes estudios también, para ampliar y profundizar su abordaje, de manera tal que llegó a desarrollar la

teoría de razonamiento moral de proceso dual que es discutida en el presente trabajo. Desde entonces, parte de la labor investigativa de Greene ha implicado, no solo recopilar la evidencia producto de sus propias investigaciones, sino de otras investigaciones inspiradas en su trabajo y realizadas por equipos alrededor del mundo, como evidencia empírica para avalar su teoría: buena parte de dicha compilación puede ser encontrada en su artículo *Beyond Point-and-Shoot Morality: Why Cognitive (Neuro)Science Matters for Ethics* (2014a), donde se presenta un robusto corpus empírico.

1.2.4. CRÍTICAS Y CONTRA-CRÍTICAS A LA TEORÍA DE GREENE

Cabe entonces, ahora que se ha recabado en la descripción de la teoría de Greene, así como en sus sustentos teóricos y empíricos, abordar las críticas y contra-críticas que se realizan al respecto. La gran mayoría de críticas a Greene se centran en dos aspectos: la conceptualización misma de los procesos duales y la tendencia identificada, y la metodología empleada para probar su teoría (Osman, 2004; Evans & Stanovich, 2013). La primera crítica repara en que la dualidad propuesta no recaba en un agente que demuestre causalidad—¿son los dilemas los que activan los procesos, o son los procesos los que disciernen los dilemas?, ¿es la base neuronal la causa de la divergencia en procesos duales de razonamiento o es la disposición cognitiva la que estimula la base neuronal en dos procesos distintos?—; por ende, dicha dualidad podría parecer forzada frente a un marco holístico que repare en todo tipo de razonamiento o procesamiento (Osman, 2004). A esta crítica, Greene (2009; 2014a) responde, como responde respecto del razonamiento moral en sí: ninguna de sus distinciones duales es totalmente concreta: no hay proceso puramente emocional ni puramente racional, ni vías neuronales puramente para el uno o el otro; como se ha mencionado, Greene lo que descubre es más una tendencia que una diferencia conceptual: razonamientos de cierto tipo soportados por maneras de procesar la información de cierto tipo, se corresponden, sin ser una ley inquebrantable y con lugar a excepciones (Greene, et al, 2008). La segunda crítica corresponde a aspectos técnicos del levantamiento de datos por parte de Greene—por ejemplo, el tiempo de reacción para resolver un dilema— (Greene, 2009; Radpour, 2014), que en su mayoría han sido refutados por el autor, gracias a las subsecuentes investigaciones, tanto suyas como de otros investigadores, cada vez más refinadas y con mayor tecnología de neuroimagen al alcance

(Greene, 2009; Radpour, 2014). Greene (2007; 2014a; 2014b) puntualiza, propiciamente, que su teoría no debe de estar exenta de errores; sin embargo, también solicita se considere su corpus teórico como evidencia de una tendencia general sobre el cerebro humano y la conducta de tipo moral, que, de ser cierta, implicaría, igualmente, grandes reformulaciones para los debates histórico-filosóficos en ética.

CAPÍTULO II: CONFLICTOS ÉTICOS RELACIONADOS A LAS TI

2.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS TI

En este apartado, es necesario iniciar por conceptualizar el término de Tecnologías de la Información o TI: ¿qué constituyen estas? Para responder esto, hace falta desmenuzar el término en sí—definir información y las tecnologías aplicadas a esta—y hacer alusión a su contexto histórico—es decir, ubicarlo en una época y abordar aquello a lo que pretende referirse—. En esta disertación, se toma la acepción de Sullins, dada su exhaustiva examinación, y su cercanía teórica al instrumento principal utilizado para la investigación de campo que se presentará en el siguiente capítulo.

Así pues, por un lado, se encuentra la cuestión de la información en sí: según Sullins (2018), se trata de cualquier conjunto de símbolos que, ordenados, acarreen cierto significado; y toda actividad humana es susceptible de ser expresada en dichos conjuntos de símbolos. De esta manera, se puede concebir a la información como el registro, la síntesis u organización, y/o la comunicación de cualquier actividad humana, bajo algún conjunto de símbolos que, ordenado, tenga algún significado (Sullins, 2018). Las tecnologías de la información, por otro lado, vienen a ser el conjunto de técnicas—los recursos y procedimientos destinados a cierta aplicación—que permiten determinado uso de los mencionados conjuntos de símbolos (Sullins, 2018). Así, por ejemplo, la tecnología de la información más antigua la constituye la tradición oral, que registra, organiza y comunica información a través de narrativas realizadas en persona, preservadas por su narración continua (Sullins, 2018). La misma es revolucionada, eventualmente, por la invención de la escritura, donde el registro pasa al dibujo de símbolos en materiales sólidos, capaces de ser preservados de manera tangible (Sullins, 2018). Desde entonces, sucede un desarrollo tecnológico exponencial siguiente, que permite llegar hasta la presente era digital y las TI contemporáneas (Sullins, 2018). Ahora bien, es necesario diferenciar «tecnologías de la información» de «Tecnologías de la Información»—o, como es común su uso escrito, en siglas: TI—. Mientras las primeras corresponden a un término más amplio, que abarca todo tipo de tecnología aplicada a la información, las últimas se remiten únicamente a las tecnologías aplicadas a la información digital, en pleno apogeo a nivel mundial actualmente (Sullins, 2018). Las TI, por tanto, corresponden a las tecnologías contemporáneas que

codifican digitalmente la información—esto es, en un medio electrónico—, se fundamentan en sistemas computacionales, y presentan una interfaz entre usuario y tecnología, como un determinado sistema operativo, o una red o aplicación virtual (Sullins, 2018). La gran mayoría de estas pueden ser reconocidas casi automáticamente, dada su ubicuidad global en la época presente: computadores, teléfonos celulares, programas y aplicaciones de internet, hasta abarcar incluso la inteligencia artificial y la robótica (Sullins, 2018). Otros autores llegan a descripciones similares a las de Sullins respecto de las TI. Schultz (2006) señala que el término TI se acuña en la década de 1990 y corresponde, justamente, al periodo en que el conjunto de tecnologías con base computacional y relacionada al Internet, se vuelve de uso generalizado para la población mundial. Para Reynolds (2014), las TI las conforman todos los sistemas con base virtual—es decir, anexadas de alguna manera al Internet—que son capaces de almacenar datos en este formato. Stahl, Timmermans, & Flick (2016) las definen como los sistemas socio-técnicos a gran escala que hacen uso de computadores, redes, u otras tecnologías, para afectar significativamente la manera en que el ser humano interactúa con su mundo. Para esta disertación, como fue mencionado, se prefiere la definición proporcionada por Sullins, pues el desarrollo de su marco conceptual es bastante más comprehensivo y actual, y se inclina por mostrarse amplio y abarcar un amplio espectro posible de estas tecnologías—prefiriendo, por ejemplo, el término TI sobre TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), por considerar a este último más específico a las tecnologías de telefonía y redes sociales, en contraste a TI, que se presenta más amplio y aborda incluso los desarrollos más recientes—. De esta manera, Sullins realiza su propio desarrollo del término TI con el fin simultáneo de ser exhaustivo en su definición, empero extenso en las posibles tecnologías que acoge.

En todo caso, es ya de consenso común que el concepto de TI ha de mostrarse amplio, en tanto las tecnologías que apunta a describir constituyen un fenómeno relativamente reciente que, además, ha sufrido un desarrollo exponencial sin precedentes (Schultz, 2006; Reynolds, 2014; Stahl, et al., 2016; Sullins, 2018). Y todos los autores mencionados, así como la comunidad de autores e investigadores a los que ellos mismos hacen referencia en sus respectivas obras, están de acuerdo en que, en efecto, por el gran impacto en tan corto tiempo que han supuesto estas tecnologías, es amplia su conceptualización, así como es

amplia la serie de cuestionamientos éticos que han conllevado consigo y que necesitan ser abordados (Schultz, 2006; Reynolds, 2014; Stahl, et al., 2016; Sullins, 2018). A continuación, entonces, se presenta un apartado sobre los conflictos éticos que suponen las TI.

2.2. APROXIMACIÓN A LOS CONFLICTOS ÉTICOS RELACIONADOS A LAS TI

Dado el mencionado impacto histórico que las TI han tenido para la vida humana a nivel mundial, han surgido con ellas, igualmente, una serie de cuestionamientos éticos que resultan urgentes de abordar (Schultz, 2006; Reynolds, 2014; Stahl, et al., 2016; Sullins, 2018). Para proseguir, cabe primero conceptualizar qué implica un cuestionamiento ético, para luego presentar ciertas aproximaciones de la ética respecto de las TI, y los conflictos que se han identificado a partir de estas.

En primera instancia, entonces: ¿qué constituye un conflicto ético? Se puede partir por enmarcar a la ética: esta es una disciplina filosófica que reflexiona sobre la moralidad—la cual, a su vez, se preocupa por distinguir comportamientos correctos de aquellos que no lo son dentro de una sociedad—(Sembok, 2003, Stahl & Rogers, 2013; Reynolds, 2014). La moralidad compete al comportamiento contextualizado dentro de un ámbito social; mientras que la ética hace un estudio de esta, desde su posición como rama filosófica (Sembok, 2003; Stahl & Rogers, 2013; Reynolds, 2014). Por lo tanto, un conflicto ético supone un cuestionamiento filosófico sobre cualquier asunto de la moralidad: ocurre, usualmente, cuando entran en disputa posturas morales distintas, o cuando aparece una situación moral nunca antes vista o discutida (Sembok, 2003, Stahl & Rogers, 2013; Reynolds, 2014). Por supuesto, la ética es una amplia disciplina—existen varias escuelas de pensamiento y posturas dentro de las mismas—y presenta distintas maneras de conceptualizar y responder a los conflictos que se le presentan; no obstante, es útil, justamente, remitirse a su definición más extensa como abordaje filosófico sobre cualquier asunto de lo moral, ya que así es posible incluir ampliamente a la variedad de conflictos que han sido estudiados por la misma (Sembok, 2003; Stahl & Rogers, 2013).

Entre la variedad de conflictos estudiados por la ética se encuentran aquellos relacionados a las TI. En efecto, las TI incumben a la moral, en tanto estas, así como toda tecnología, afectan directamente el comportamiento humano, por ende, también, a la sociedad en su conjunto (Sembok, 2003; Sullins 2018). A las TI les compete ciertas características, necesarias de explicar dada su historia y desarrollo, que determinan su impacto sobre el comportamiento y sociedades humanas: su reciente existencia, su avance exponencial, su ubicuidad en el mundo contemporáneo, y su capacidad tecnológica sin precedentes (Sullins, 2018). Por un lado, es evidente que las TI constituyen un nuevo conjunto de tecnologías y, por lo tanto, suponen una existencia reciente, sin antecedentes más específicos en los cuales basarse para discutirlos (Floridi, 1999; Sullins, 2018). A la par de esta idea, se encuentra la consideración de que, debido a su desarrollo exponencial—nunca antes una tecnología había sufrido tal magnitud de avance a tal velocidad—, a las TI les aguarda un futuro incierto: hasta el momento, sus avances han superado siempre a los intentos sociales—desde ámbitos legislativos, políticos, académicos, corporativos—para intentar regularlas (Stahl & Rogers, 2013; Sullins 2018). También está el hecho de la ubicuidad con que las TI se han incorporado al mundo contemporáneo: están presentes globalmente, y realizan actividades a gran escala para las industrias y Estados, así como se las encuentra en la vida doméstica (Sembok, 2003; Stahl et al., 2016; Sullins, 2018). A esto cabe agregar que estas tecnologías se destacan por su capacidad sin precedentes para procesar información: a velocidades instantáneas, con volúmenes de almacenamiento ilimitados, con disponibilidad y conectividad en cualquier locación, y con facilidad para la reproducción de contenidos (Sembok, 2003; Schultz, 2006; Sullins, 2018). Así pues, todas estas características descritas enmarcan, en su conjunto, el tipo de impacto que las TI suponen para el comportamiento y las sociedades humanas; por tanto, enmarcan también el tipo de cuestionamientos éticos que presentarán (Sembok, 2003; Sullins, 2018)—y a los mismos habría que agregar los cuestionamientos éticos relativos a la información en sí: principalmente, su valor como objeto de conocimiento (Floridi, 1999; Sembok, 2003; Sullins, 2018)—. Y como es observable, nuevamente, se denota la amplitud de las TI, tanto en la contextualización de su impacto, como en su demarcación conceptual: y es así deducible la amplia gama de conflictos éticos que conllevan (Stahl, et al., 2016; Sullins, 2018). Por lo mismo, es común que los distintos autores, en vez de enlistar puntualmente

los conflictos éticos relativos a las TI que estos han identificado, elaboren más bien clasificaciones comprehensivas los mismos. Sembok (2003), por ejemplo, propone una clasificación basada en los fenómenos sociales identificados por la sociedad de su tiempo, y enlista: desempleo, propiedad intelectual, privacidad, libertad de expresión y prensa, entre otros. Schultz (2006) realiza una clasificación en que enlista conflictos basados según los actores alrededor de la producción y funcionamiento de las TI: conflictos relativos a los profesionales de las TI, a los usuarios, a las corporaciones y el mercado. Stahl, et al., (2016) elaboran una clasificación temática de acuerdo a categorías identificadas en un metaanálisis: impacto en los individuos, consecuencias sociales, percepción de las tecnologías, rol de los humanos, entre otros. Sullins (2018) propone una clasificación de tipo funcionalista, en que los conflictos éticos se determinan a partir de la función de la tecnología para con la información: para almacenamiento y registro, para síntesis y organización, y para comunicación. En efecto, existe asimismo variedad de clasificaciones para conceptualizar los conflictos éticos que suponen las TI. Para esta disertación, sin embargo, se utilizará una de las primeras clasificaciones propuestas: el marco conceptual PAPA, elaborado por Richard Mason en EEUU, en 1986.

2.2.1. MARCO REFERENCIAL PAPA: LOS DILEMAS ÉTICOS DE LAS TI SEGÚN MASON

Este trabajo utiliza la aproximación de Richard Mason sobre conflictos éticos relacionados a las TI (1986)—el marco conceptual PAPA—como base para la investigación. Por un lado, se lo emplea por fines prácticos: el abordaje de Mason sostiene teóricamente al principal instrumento experimental de esta la investigación: la ‘Ethical IT Survey’ (2017) de Albert Harris. Por otro lado, en continuación con el desarrollo teórico presentado hasta el momento, Sullins (2018) trabaja también la aproximación de Mason: la toma de base para realizar su propia conceptualización de las TI, pero señala que se trata de un abordaje pionero—y añade que siempre está el hecho del desarrollo exponencial de las TI, que sugiere una obsolescencia inevitablemente rápida de cualquier aproximación teórica—. Y así, aunque las limitaciones del marco conceptual PAPA estén basadas mayormente en su carácter antiguo en relación a la rapidez del desarrollo tecnológico, su alcance yace en su prevalencia aún vigente como aproximación válida a los conflictos

éticos relativos a las TI: la vigencia de esta teoría ha sido discutida y probada mayormente mediante investigaciones empíricas-cuantitativas, entre ellas, la de Peslak (2006), la de Woodward, Martin, & Imboden (2011), y la de Brown (2018), quienes concluyen que la sociedad encuentra relevante y válido el marco PAPA para abordar los conflictos éticos que las TI suponen. Así pues, a continuación, se presenta esta propuesta de Mason.

Mason (1986) realiza una de las primeras aproximaciones de la ética sobre las TI: su propuesta yace en clasificar en cuatro categorías distintas—basadas cada una en un principio o derecho—que sean capaces de contener la diversidad de los conflictos éticos relativos a las TI, más allá del desarrollo que estas puedan experimentar—el abordaje de Mason sugiere que las características más fundamentales de las TI están siempre estrechamente relacionadas al manejo de la información más que a la tecnología en sí—(Brown, 2018). Para elaborar esta clasificación, Mason (1986) parte de un argumento base: la información constituye un objeto de valor, y como tal, la sociedad debe de asegurarse de protegerlo, en pos de procurar la dignidad de sus miembros. Así pues, el autor recaba en casos legales históricos en EEUU que señalan situaciones en las que los intereses y/o derechos, sean de personas o instituciones, se han visto vulnerados en relación a la implementación y uso de las TI (Mason, 1986; Brown 2018). A través de dichos casos emblema, Mason (1986) agrupa cuatro categorías éticas distintas, que sugiere la sociedad debe de precautelar en relación a las TI: éstas son «Privacidad», «Precisión», «Propiedad», y «Accesibilidad»—o PAPA, por sus siglas en inglés—. Esta propuesta, Mason (1986), justamente, la denominaría: el marco conceptual PAPA. El autor concluye, pues, que a través de la consideración de este marco conceptual es que la sociedad puede concebir el urgente replanteamiento de un nuevo contrato social: este debe de lograr contener las problemáticas subyacentes al uso y desarrollo de las TI, y garantizar los derechos relacionados a la información y la dignidad de los ciudadanos en general (Mason, 1986; Sullins, 2018).

De esta manera, es posible explicar cada una de las categorías del marco conceptual PAPA. Cada categoría se fundamenta en realizarse preguntas clave alrededor de los actores, y sus derechos y obligaciones, respecto de la información bajo estas nuevas tecnologías

(Mason, 1986; Woodward, et al., 2011; Brown, 2018). La primera de ellas es «Privacidad»: esta categoría reflexiona respecto de qué información puede un individuo decidir mantenerla privada o no, y cómo debería decidirse protegerla o compartirla—quiénes y con qué fines pueden retener o hacer pública esta información—(Mason, 1986; Woodward, et al., 2011). La siguiente categoría, «Precisión», reflexiona respecto de quién es responsable por la validez y autenticidad de la información—y quién es responsable, por lo tanto, de los posibles errores en esta—(Mason, 1986; Woodward, et al., 2011). La categoría de «Propiedad» refiere, sobre todo, a derechos intelectuales, y se extiende a preguntarse quiénes son propietarios de la información, de sus canales de distribución, y de las maneras de regular dichos canales (Mason, 1986; Woodward, et al., 2011). Y, finalmente, se encuentra la categoría de «Accesibilidad»: esta se cuestiona por quién tiene capacidad, derecho y/o autoridad—y quiénes no—para acceder a qué información, y bajo qué garantías o condiciones (Mason, 1986; Woodward, et al., 2011). Todas estas categorías en conjunto conforman, en efecto, el marco conceptual PAPA. Y cada categoría incluye bajo sí misma variedad extensa de problemas éticos específicos, que han de revisarse caso por caso; mas siempre bajo la consideración de estos principios: al considerarlos, como plantea Mason, se obtiene la ventaja de reflexionar simultáneamente sobre el valor de la información en juego, los derechos y obligaciones de los involucrados respecto de esta, y el contexto de las TI implicadas y sus características en cada situación (Mason, 1986; Brown, 2018).

CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE CAMPO

3.1. METODOLOGÍA

La presente disertación teórico-aplicada, plantea una investigación de campo de tipo descriptiva-exploratoria, desde la psicología cognitiva. Mediante una metodología mixta—es decir: cuantitativa-cualitativa, dado los instrumentos utilizados y el tipo de resultados que arrojan—y su respectivo análisis e interpretación estadística, se busca obtener resultados que permitan describir, en un estudio pionero, el razonamiento moral empleado por los estudiantes de Ingeniería en Sistemas de la PUCE en la resolución de dilemas éticos relacionados a las TI. Esta investigación se fundamenta en la conjunción entre las dos teorías explicadas en los anteriores capítulos: la teoría psicológica sobre razonamiento moral de Greene y el marco conceptual PAPA de Mason sobre problemas éticos relacionados a las TI. Dada esta conjunción, se propone la mencionada muestra específica de participantes—cuya profesión se atañe directamente con la resolución de dilemas éticos relacionados a las TI—y la aplicación a esta de dos instrumentos—‘Ethical IT Survey’ de Harris (2017) y un cuestionario suplementario (Anexo 1)—, cada uno basado en una de las anteriores teorías. Con los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los mencionados instrumentos, se continúa hacia el procesamiento de datos, su presentación, y final interpretación.

Es necesario, también, agregar que esta investigación fue aprobada y supervisada por el Comité de Investigación en Seres Humanos-PUCE (CEISH-PUCE) (Anexo 2), de modo que la misma proceda acorde a los estándares éticos estipulados por la institución.

3.1.1. PARTICIPANTES

Dado el enfoque relacionado a los problemas éticos relativos a las TI, se escogió intencionalmente como participantes a posibles futuros profesionales asociados a este campo: los estudiantes de Ingeniería en Sistemas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). De esta población, se ubicó al azar una muestra representativa con el fin de obtener resultados estadísticamente significativos: se calculó, a partir de un total poblacional de 297 estudiantes reportado desde la Dirección de Carrera de Ingeniería en Sistemas-PUCE en febrero 2019, una muestra mínima representativa de 168 participantes,

considerando un intervalo de confianza del 95% para obtener significancia estadística. La muestra que participó en esta investigación constó de un total de 177 estudiantes. Como criterios de inclusión de dicha muestra se consideró: cualquier estudiante de cualquier semestre de la carrera que al momento la esté cursando, un rango de edad entre 17 a 26 años de edad, y el consentimiento voluntario de participar en la investigación. Como criterios de exclusión, se consideró: estudiantes que ya hayan obtenido un título en otra carrera, y que voluntariamente declaren cualquier patología psicológica diagnosticada profesionalmente.

Así pues, en efecto, la muestra final se compuso de estudiantes de todos los niveles de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Facultad de Ingeniería-PUCE. En cuanto a la edad de los participantes, todos se encuentran en el rango estipulado. Respecto al género, se evidenció una gran diferencia estadística: 147 participantes, equivalentes al 83% de la muestra, son de género masculino, y apenas 30 participantes, equivalentes al 17%, son de género femenino; por lo mismo, no se realizan comparaciones de género para ninguna variable, empero es necesario reconocerlo como un factor descriptivo y determinante de la mencionada muestra. No existen más datos descriptivos de la misma en tanto su participación voluntaria es garantizada por anonimato: no es posible la identificación de ninguno de los participantes a partir de los datos obtenidos.

Se agrega, por último, que la Facultad de Ingeniería, bajo la autorización otorgada por CEISH-PUCE, colaboró con los investigadores brindando toda la ayuda logística posible.

3.1.2. PROCEDIMIENTO

Ya delimitada la muestra, durante el periodo mayo-septiembre 2019 se pidió a los estudiantes participar, de manera totalmente voluntaria y anónima, en la aplicación simultánea de dos instrumentos—‘Ethical IT Survey’ de Harris (2017) y un cuestionario suplementario—vía electrónica, a través de la plataforma virtual Qualtrics. Se recibió la colaboración de la Facultad de Ingeniería-PUCE, a través de la Dirección de Carrera de Ingeniería en Sistemas, así como de los docentes y los estudiantes, para habilitar la aplicación electrónica de los mencionados instrumentos a la mayor cantidad de posibles

participantes. Al estar habilitada la aplicación, el participante siempre, automáticamente, recibió una página inicial en la cual constaba el consentimiento informado virtual, así como el instructivo de los instrumentos. La aplicación para reunir la muestra mínima tomó el periodo mencionado entre mayo y septiembre de 2019. Al culminar la recolección de datos, se cerró el periodo de participación, y con ello la aplicación de los instrumentos a la muestra. Se procedió, posteriormente, al procesamiento de los datos obtenidos, así como su presentación e interpretación, expuestos más adelante en el presente trabajo.

3.1.3. INSTRUMENTOS: ETHICAL IT SURVEY DE HARRIS (2017) Y CUESTIONARIO SUPLEMENTARIO

El primer instrumento aplicado fue la herramienta ‘Ethical IT Survey’ (2017) (Anexo 1) de Albert Harris. Esta herramienta es de tipo cuantitativa y está sostenida teóricamente por el marco conceptual PAPA de Mason. La misma consiste en un conjunto total 22 escenarios posibles—y un total de 36 ítems, pues algunos escenarios tienen más de un ítem de respuesta—, los cuales presentan dilemas éticos relacionados a las TI, clasificados según las cuatro categorías propuestas por Mason. Cada ítem describe una conducta hipotética, pero plausible, en que un personaje realiza una acción, alrededor de las TI, que podría resultar éticamente conflictiva. El ítem es calificado por los participantes mediante una escala de Likert de cinco puntos, en la que identifican si qué tan ética les resulta la conducta presentada en el escenario: 0 indica que la conducta presentada es ética, 1 que se trata de una conducta aceptable, 2 que se trata de una conducta cuestionable, 3 de una conducta antiética, y 4 de una conducta delictiva. Al culminar los 22 escenarios, los participantes responden a 10 preguntas de experiencia, con respuestas de tipo *sí o no*, también basadas en las categorías de Mason, donde indican el haber cometido, o conocer a alguien que haya cometido, cierto comportamiento éticamente conflictivo en cuanto a las TI. Al finalizar, los participantes responden a 4 preguntas demográficas, que los ubican según su rango edad y género, y según la importancia que le dan al campo de la ética relacionada a las TI y el conocimiento que tienen de estas. El conjunto de los primeros 22 escenarios, según Harris (2017), está destinado a explorar la opinión del participante: es decir, busca presentar la evaluación cognitiva del participante sobre determinado acto—qué razona el participante sobre dicha situación, qué calificación le da—. Esto, cabe agregar según Harris (2017), no

equivale necesariamente a predecir el comportamiento del participante en la misma o similar situación; sin embargo, sí parte del hecho de que razonamiento cognitivo y comportamiento están estrechamente ligados. Por lo mismo, se incluyen después las 16 preguntas de experiencia que indagan sobre cierto comportamiento pasado: Harris (2017) no agregó sino hasta recientemente este apartado—siendo este mismo trabajo uno de los primeros en probarlo—en las últimas versiones de su instrumento, empero dicho apartado tiene el potencial de comparar comportamientos realizados con la evaluación cognitiva en las calificaciones dadas a los escenarios. Finalmente, están las 4 preguntas adicionales: dos de ellas de tipo demográficas, destinadas a ubicar al participante por género y rango de edad; y las otras dos destinadas a medir, mediante escalas de Likert, el interés del participante por la ética relacionada a las TI y su conocimiento de estas tecnologías. El instrumento sostiene una confiabilidad de 0,816 en alpha de Cronbach (Shahand, 2010) y una validez con otros instrumentos con un coeficiente de correlación (r) de 0.32 (Stockton, 2014), ambos buenos indicadores de consistencia psicométrica.

El segundo instrumento empleado, el cuestionario suplementario (Anexo 1), fue aplicado simultáneamente al instrumento de Harris. Se trata de una herramienta cualitativa que apunta a demostrar el razonamiento moral empleado por los participantes, a través de la teoría de Greene, al considerar los dilemas éticos del instrumento de Harris. Este cuestionario suplementario consta en su totalidad de la pregunta abierta «Justifique brevemente su respuesta», donde se pide a los participantes explicar, una por una, la calificación emitida a todos los 36 ítems, mientras se los va calificando. El objetivo de agregar este cuestionario yace en exponer no solo qué califica el participante del ítem—cuantitativamente—, sino cómo lo hace—cualitativamente—: demostrar el razonamiento que el participante ha utilizado para emitir su calificación sobre la conducta éticamente conflictiva del escenario. Se busca, entonces, reunir estas respuestas abiertas para cada ítem, y clasificarlas acorde los tipos de razonamiento moral según Green—emocional o racional—. Para realizar esta clasificación, se utiliza una codificación basada los indicadores teóricos que Greene dispone para diferenciar los dos razonamientos de su propuesta: para identificar razonamiento emocional se busca respuestas deontológicas, es decir, respuestas que estén basadas en la declaración de un derecho o deber para aprobar o

no determinada acción; para identificar razonamiento racional se busca respuestas consecuencialistas, es decir, respuestas que estén basadas en argumentación en pos del beneficio de algunos o todos los involucrados, independientemente de que cumplan con derechos o deberes. Así pues, esta clasificación se realiza mediante un método de codificación por contraste: los dos presentes evaluadores codifican cada una de las respuestas obtenidas en emocional o racional, y luego contrastan sus respectivos resultados para discutir y obtener una clasificación definitiva. Finalmente, se busca exponer el resultado estadístico de esta clasificación, así como comentar respecto del mismo, y también en relación al contenido relevante encontrado en las respuestas procesadas.

Cabe agregar, aparte, que este cuestionario fue añadido a la misma ‘Ethical IT Survey’ (2017) en su aplicación virtual gracias a la aprobación y colaboración de Harris. De esta manera, la aplicación simultánea de ambos instrumentos tomó a los participantes aproximadamente treinta minutos a una hora.

Es así pues que la convergencia de estos dos instrumentos se elabora con el fin de comprender la resolución de dilemas éticos basados en la propuesta de Mason, a través de la teoría sobre razonamiento moral de Greene, bajo una modalidad de investigación mixta; y, también, para corroborar la hipótesis de la misma: la existencia de una relación entre la resolución de conflictos éticos relativos a las TI y el tipo de razonamiento empleado.

3.1.4. PROCESAMIENTO DE DATOS

Una vez que concluyeron los estudiantes su participación dentro de la investigación, se comunicó a Albert Harris—propietario del instrumento—con la finalidad de dar por concluido el uso de su creación y solicitar los datos obtenidos por la presente investigación, almacenados en sus servidores, para su posterior procesamiento. Este procesamiento de datos constó de dos fases: una primera de filtración de datos, en que se revisaron las aplicaciones obtenidas para elaborar una base final con solo aquellas que fuesen válidas; y una segunda de análisis estadístico, en que se obtuvieron datos de estadística descriptiva relevantes para las distintas secciones de los instrumentos utilizados.

Así pues, la fase de filtración de datos empezó por recibir una tabla en bruto con todos los resultados de los participantes desde la plataforma de Harris. Con el fin de utilizar solamente datos válidos, se descartó las aplicaciones de participantes que no cumpliesen con los criterios de inclusión y exclusión de la muestra, y aquellas que hayan dejado más de una respuesta vacía. Tras considerar estas pautas, se obtuvo una base de datos final con una muestra de 177 estudiantes: válida en tanto superó el mínimo de 168 participantes para sostener significancia estadística.

Se continuó, entonces, con la fase de análisis estadístico. La misma, a su vez, se dividió en cuatro partes distintas, cada una correspondiente al análisis estadístico de una de las secciones de los instrumentos aplicados: 1) respuestas cuantitativas a los 22 escenarios, 2) respuestas cualitativas a los 22 escenarios, 3) respuestas a las preguntas de experiencias, y 4) respuestas a las preguntas adicionales. Esta secuencia se establece con el fin de describir progresivamente, y acorde el objetivo de esta investigación, la resolución de los conflictos éticos relacionados a las TI por parte de los participantes y el razonamiento empleado para dicha acción. A continuación, se explica cada una en detalle:

1) Análisis estadístico de las respuestas cuantitativas a los 22 escenarios

Este análisis consiste en encontrar datos estadísticos descriptivos relevantes para las respuestas de tipo cuantitativas a los 22 escenarios del ‘Ethical IT Survey’ (2017) de Harris, o, lo que es igual, para las calificaciones a los 36 ítems del instrumento. Se planteó, entonces, dividir los ítems cada uno en base a su categoría ética PAPA, y formular para cada categoría su promedio de calificación, con el fin de mostrar una medida descriptiva para esta sección: se busca describir la resolución que toma la muestra frente a la categoría en general—qué calificación da a los escenarios de dicha categoría—. A su vez, se elige la media por categoría como medida a ser usada en tanto la misma puede ser derivada de las muestras participantes del trabajo anterior de Martin & Woodward (2011), quienes aplicaron la versión del 2010 del instrumento de Harris a una muestra estadounidense y otra europea de estudiantes en el campo de las TI, en un estudio comparativo titulado “Computer Ethics of American and European Information Technology Students: a cross-cultural comparison”. Si bien la versión del 2010 del instrumento de Harris mantiene

diferencias con la versión del 2017 usada en este trabajo—difieren en la cantidad de ítems y el contenido de algunos de estos—, ambas pueden organizar sus ítems en función del marco conceptual PAPA: de esta manera, gracias al trabajo de Martin & Woodward (2011), se comparan los promedios de calificación por cada categoría PAPA, entre las muestras estadounidense y europea, con la muestra ecuatoriana presente. Esta comparación se realiza con el fin de darle significancia estadística a los datos obtenidos a partir de la muestra de Ecuador: es decir, se busca comprobar que se encuentren dentro de los datos esperados. Por supuesto, esta significancia está limitada al trabajo de Martin & Woodward (2011) en tanto es el único documento publicado que utiliza la herramienta de Harris y que dispone, al mismo tiempo, de tal accesibilidad a sus datos. Aun así, dicha comparación es significativa en tanto permite contextualizar estadísticamente los datos de la muestra ecuatoriana, para proceder a describirlos; aparte, por supuesto, de la evidente ventaja de poder compararlos entre muestras similares. Es así que esta parte del análisis estadístico se enfoca en demostrar los resultados cuantitativos de los 22 escenarios del instrumento, en la presente aplicación, a través de la presentación de los promedios por categoría, y contextualizarlos en relación a los promedios de muestras pasadas. Cabe agregar que, para esta sección, no se utilizan medidas de distribución en tanto no se espera, teóricamente, que haya distribución normal para la resolución de dilemas éticos (Martin & Woodward, 2011). Al tratarse esta investigación de una aplicación pionera, que a su vez se remite a la aplicación pionera de Martin & Woodward (2011), esta parte se remite únicamente a la comparación estadística entre medias.

2) Análisis estadístico de las respuestas cualitativas a los 22 escenarios

En esta parte, el análisis estadístico consiste en obtener datos estadísticos descriptivos a partir de las respuestas cualitativas del cuestionario suplementario, es decir, de las preguntas abiertas a los 22 escenarios o 36 ítems del instrumento de Harris. La intención yace en presentar datos que permitan describir el razonamiento moral empleado por la muestra en la resolución de los escenarios: ya no solo *qué* calificación es dada, sino *cómo* se la justifica. Mientras que los datos estadísticos del anterior análisis responden cuantitativamente a ese *qué* de las calificaciones a los escenarios, los datos de este análisis responden cualitativamente al *cómo*. Para esto, se busca demostrar los porcentajes

respectivos de razonamiento emocional y razonamiento racional para cada categoría—de esta manera, se contesta cómo respondió la muestra a los conflictos—. Se pretende, entonces, codificar los datos de las preguntas abiertas para clasificarlos en los dos razonamientos, como fue mencionado anteriormente, a través de un método por contraste basado en los criterios de Greene; para, así, obtener los porcentajes de razonamiento por categoría. De esta manera, se plantea demostrar ya no solo la resolución que los participantes dieron a los conflictos éticos relacionados a las TI, sino el razonamiento empleado, acorde, nuevamente, a la teoría de Greene. Por supuesto esta fase le corresponde solo a la muestra de Ecuador, pues es la única que participó de esta evaluación mediante el cuestionario suplementario.

3) Análisis estadístico de las respuestas de experiencia

Esta parte de análisis estadístico corresponde a la sección de las 16 preguntas de experiencia del instrumento de Harris. Como fue mencionado, esta es una sección nueva para las últimas versiones de dicho instrumento y, por ende, es reciente su uso también. Por lo mismo, se piensa que aprovechar esta sección en relación a los datos anteriores, permite una contextualización y descripción más sólida de los mismos. Harris (2017) agrega estas preguntas de *sí o no*, clasificadas también en las categorías PAPA, con el fin de tantear ciertas limitaciones para su instrumento: mientras que los 22 escenarios están diseñados para sondear opinión—es decir, se remiten únicamente a la evaluación que se hace del escenario: lo que se piensa, se califica de este—, las 16 preguntas están diseñadas para sondear conducta—es decir, buscan comprobar comportamientos pasados que hayan sido problemáticos respecto a los conflictos éticos relacionados a las TI—. Harris (2017) acierta que la cognición no siempre va de mano del comportamiento, empero ambos están estrechamente relacionados y cabe compararlos. De este modo, los datos arrojados por la sección de las preguntas de experiencia permiten, aparte de toda la investigación cognitiva que se ha hecho hasta el momento—describir el *qué* y el *cómo* del razonamiento de los participantes para la lista de conflictos—, comparar dichos resultados cognitivos trabajados hasta el momento, con aquellos de *comportamiento*. Esto conlleva, dentro de esta disertación, a contextualizar aún más los resultados de resolución y razonamiento de los conflictos éticos aplicados a la muestra: ¿cómo es similar o diferente la cognición del

comportamiento? Así, de la mencionada sección se obtienen los porcentajes de *sí o no* de los participantes para comportamiento en base a cada categoría, así como los rangos—las preguntas con más y menos *sí*—de cada una de las mismas.

4) Análisis estadístico de las preguntas adicionales

Finalmente, esta parte consta de un análisis estadístico de las 4 preguntas adicionales de la última sección de la herramienta de Harris. De entre estas 4 preguntas, dos son demográficas, y corresponden al género y rango de edad de los participantes: estos resultados fueron ya presentados en un apartado anterior para describir a la muestra (véase 3.1.1. PARTICIPANTES). Así pues, este análisis se focaliza las dos preguntas restantes: la primera mide la importancia que los participantes otorgan al campo de la ética en relación a las TI; y la segunda mide el conocimiento que los participantes reportan poseer con respecto a las TI. Ambas basan sus mediciones en una escala de Likert. La primera reza “En general, cree que la ética en los Sistemas de Información/Tecnologías de la Información...” y presenta las siguientes opciones de menor a mayor importancia: 1) No es un tema importante para cualquier persona, 2) Es una cuestión importante para los estudiantes universitarios, pero no es importante para los profesionales de la industria, 3) No es una cuestión importante para los estudiantes universitarios, pero es un tema importante para los profesionales de la industria, y 4) Es una cuestión importante para los estudiantes universitarios y para los profesionales de la industria. La segunda plantea “Considero que mi conocimiento de Sistemas de Información/Tecnologías de la Información es...” y presenta las siguientes opciones de menor a mayor consideración de conocimiento: Débil, Razonable, Bueno, Muy bueno, y Excelente. Se aprovechan estas dos preguntas, al igual que la sección de las 16 preguntas de experiencia, en tanto permiten contextualizar aún más los datos procesados hasta el momento e, igualmente, generar una descripción más sólida de los mismos. De esta manera, el análisis de esta sección permite realizar una comparación con dichos datos ya trabajados para evaluar, en relación al *qué* y *cómo* de la resolución de los conflictos éticos, el valor que los participantes conceden a la ética de este campo y el alcance de sus conocimientos para el mismo.

Así pues, bien, cada parte de análisis estadístico responde progresivamente al objetivo de exponer la relación entre los procesos de razonamiento moral empleados por los participantes con la resolución de conflictos éticos relacionados a las TI. De esta manera, la primera parte busca exponer la resolución de dichos conflictos; la segunda busca exponer el razonamiento empleado para dicha resolución; y la tercera y cuarta sirven como agregados para contextualizar dichos datos y describirlos de manera más sólida. Se espera que el conjunto de estos análisis permita describir, a la vez que probar, la relación entre la resolución de los mencionados conflictos y el razonamiento empleado. Tras este análisis, se plantea concluir y recomendar al respecto.

3.2. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados a partir del análisis estadístico, dividido en cuatro partes, de los datos obtenidos, tal como fue detallado en el anterior apartado. Estos resultados constan, para cada parte, de la presentación de gráficos que permiten demostrar la información estadística procesada, sumados de su discusión. De este modo, se pretende responder progresivamente al objetivo de la investigación, a manera que sea posible llegar a conclusiones y recomendaciones finales. Por consiguiente, se presentan dichos análisis y sus discusiones:

1) Análisis estadístico de las respuestas cuantitativas a los 22 escenarios

Como se comentó, esta parte busca demostrar la resolución de los participantes a los distintos conflictos éticos presentados. Para lo mismo, se plantea exponer las medias de calificación para las cuatro categorías en que se dividen las respuestas cuantitativas a los 22 escenarios del 'Ethical IT Survey'. De esta manera, es posible describir estadísticamente la resolución dada por la muestra participante: *qué* calificó en promedio la muestra para cada categoría. Además, se presentan estas medidas en comparación a las medidas obtenidas de las muestras estadounidense y europea desde el estudio realizado por Martin & Woodward (2011): se pretende contextualizar los resultados de la muestra de la presente investigación, a partir de los resultados esperados de la anterior investigación mencionada. Para esto, se presenta un histograma comparativo de los promedios de las tres distintas muestras.

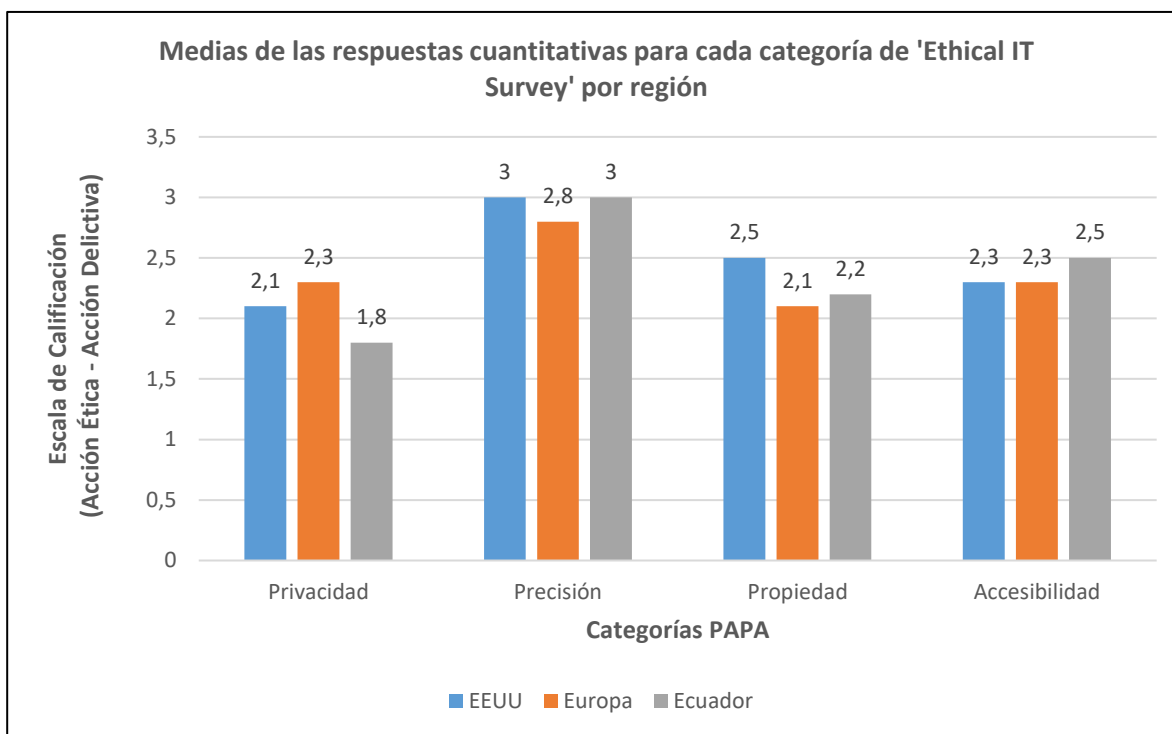


Figura 1: Medias comparativas de las respuestas cuantitativas para cada categoría de 'Ethical IT Survey' por región. Fuente: Elaboración propia (2019) a partir de los datos de Martin & Woodward (2011).

En la Figura 1, como se mencionó, se exponen comparativamente las medias por categoría PAPA, de la calificación a los 22 escenarios del 'Ethical IT Survey', entre la muestra de Ecuador, perteneciente a la presente investigación, y las muestras de EEUU y Europa, pertenecientes al trabajo de Martin & Woodward (2011). Cada media corresponde al puntaje de calificación promedio que la muestra otorgó a los escenarios de cada categoría. Al ser la media una medida continua, la escala de calificación debe ser continua también: cada grado de aprobación recibe un número (0-ético, 1-aceptable, 2-cuestionable, 3-antiética, y 4-delictiva), lo que equivale a ubicar a los promedios en la correspondiente escala: entre 0 y 0,8 – ético, entre 0,9 y 1,6 – aceptable, entre 1,7 y 2,4 – cuestionable, entre 2,5 y 3,2 – antiética, y entre 3,3 y 4 – delictivo. Ahora que todas las unidades han sido trasladadas a una misma escala continua, es posible realizar observaciones respecto de los promedios obtenidos por las muestras para cada categoría.

Cabe partir, pues, por contextualizar el conjunto de datos entre sí: las medias de las distintas muestras no varían entre sí más de 0,5 puntos de escala por categoría—la separación entre calificaciones es de 0,8 puntos, y la gran mayoría de medias varía entre sí por 0,2 o 0,3 puntos—. Esto equivale a señalar que existe consistencia estadística en la calificación otorgada a cada categoría: se trata de resultados esperados. Dada esta poca variación, la calificación en que recaen las categorías es similar entre todas las muestras: en efecto, incluso si hay distinciones de calificación, es por pocos puntos en la escala. Ya que se ha comprobado que se manejan resultados esperados, cabe proseguir, entonces, con la descripción de cada categoría. Cada descripción consta de una descripción comparativa entre las muestras de los siguientes puntos: señalar la calificación correspondiente al promedio de la categoría; e ilustrar la categoría mediante aquellos ítems que le pertenezcan y cuya media haya caído en la calificación general de la misma.

En la categoría de Privacidad, los promedios de todas las muestras recaen sobre la calificación de «Cuestionable» para los escenarios de dicha categoría. La muestra europea calificó así a dos ítems relacionados con políticas empresariales de privacidad: un empleado que envía SPAM pese a la política de su empresa del no uso del correo para actividades privadas, y un empleador que hace uso de dicha política para revisar el correo de los empleados y amonestar al anterior empleado. La muestra estadounidense calificó así solo al ítem relacionado al empleado. La muestra ecuatoriana calificó así a un ítem distinto, pero también relacionado a políticas empresariales de privacidad: un empleado que hace uso de un servidor empresarial restringido para revisar los sueldos de sus contrapartes. De esta manera, se puede decir que las situaciones que las muestras encuentran como «Cuestionable», para la categoría de Privacidad, están relacionadas con políticas de privacidad empresariales.

Para la categoría de Precisión, nuevamente, los promedios de las tres muestras coinciden en su calificación: los escenarios de esta categoría corresponden a «Antiético». Todas las muestras califican así a un ítem: un empleado omite reportar un error de contaduría en la base de datos del banco para el que trabaja. La muestra europea le da la misma calificación a un ítem más: un empleado cambia deliberadamente los datos de su cuenta bancaria. La

muestra estadounidense también lo hace, e incluye un tercer ítem: un estudiante cambia los datos de una base para ganar ventaja sobre el resto de estudiantes. La muestra ecuatoriana coincide con la muestra estadounidense en el ítem relacionado al estudiante, pero, aparte, incluye un ítem relacionado al diseño de un virus capaz de destruir archivos de quien lo recepte, con el fin de prevenir descargas ilegales, sin ningún aviso. Las situaciones que las muestras califican como «Antiética» para Precisión están relacionadas a la integridad de bases de datos.

Para la categoría de Propiedad, ocurrió una diferencia de promedios: la muestra estadounidense calificó estos escenarios con «Antiético» mientras la muestra europea y ecuatoriana lo hicieron con «Cuestionable». El ítem de la muestra estadounidense que cae en dicho promedio refiere a la venta de material musical descargado de manera ilegal. Si bien la muestra europea y ecuatoriana coinciden en la calificación, lo hacen respecto a distintas situaciones. La muestra europea señala como «Cuestionable» a dos ítems: un usuario se niega a registrar legalmente un software que obtuvo y otro usuario comparte una contraseña de acceso restringida. La muestra ecuatoriana lo hace con tres ítems: un usuario comparte ilegalmente una versión antigua de un software que adquirió, un usuario sube material restringido a su nube, y el mismo usuario comparte el acceso a dicho material con sus amistades. Las situaciones con calificación promedio de esta categoría son las que más varían entre muestras, sin coincidir ninguna situación entre ellas; incluso entre la muestra europea y ecuatoriana que coinciden con su calificación promedio.

Finalmente, para la categoría de Accesibilidad, también ocurrió una diferencia de promedios: la muestra ecuatoriana calificó estos escenarios con «Antiético» mientras las muestras europea y estadounidense lo hicieron con «Cuestionable». Sin embargo, las tres muestras coincidieron en dos ítems para el promedio que otorgaron a esta categoría: un empleado hace uso de los servidores de su trabajo para jugar apuestas, y la exigencia a un empleado para recabar una base de datos a partir de SPAM. Las muestras estadounidense y europea coincidieron en un ítem más: la diseminación de un virus inofensivo para probar las capacidades del mismo. La muestra europea, aparte, agrega a su promedio dos ítems más: el acceso a material pornográfico a través de servidores laborales, y el uso de

servidores y datos propios empresariales para fines personales. La muestra ecuatoriana, con mayor desaprobación que su contraparte europea, agrega aparte este mismo último ítem de uso de servidores y datos empresariales para fines personales. Varias situaciones con calificación promedio de esta categoría coinciden y refieren al uso de recursos más allá de aquello para lo que fueron destinados en un principio; sin embargo, las mismas situaciones parecen ser consideradas con mayor desaprobación por la muestra ecuatoriana que por sus contrapartes.

Es necesario, además, agregar algunas observaciones. Tanto la muestra ecuatoriana como la estadounidense calificaron equitativamente dos categorías con «Cuestionable» y dos con «Antiético»; mientras que la muestra europea calificó a tres categorías en «Cuestionable» y una en «Antiético». Todas las muestras dieron su calificación más alta, en «Antiético» a la categoría de Precisión. Además, ninguna categoría fue puntuada en promedio ni como «Ética» o «Aceptable», ni tampoco como «Delictiva», por ninguna muestra.

Cabe reiterar, al finalizar el análisis de esta sección, ciertos puntos mencionados anteriormente. En primer lugar, la descripción de las categorías basadas en los ítems que coinciden en su promedio es simplemente ilustrativa. Las aplicaciones del instrumento de Harris siguen siendo pioneras y requieren de mayor experimentación para abordar otras medidas estadísticas—como las de distribución—: por eso es prudente, con los fines descriptivos de la presente investigación, remitirse únicamente a la comparación entre las medias de las muestras. Y subsiguiente, es necesario recordar, una vez más, que la versión del instrumento utilizada por las muestras de EEUU y Europa difiere de la versión aplicada en Ecuador: si bien entre ambas se mantienen algunos ítems en común, la versión aplicada a la muestra ecuatoriana incluye una variedad más amplia y más actualizada. Tomando en cuenta dichas limitaciones, y ahora que ha sido descrito *qué* calificó la muestra cuantitativamente para las categorías éticas presentadas, es posible proseguir con los resultados siguientes.

2) Análisis estadístico de las respuestas cualitativas a los 22 escenarios

Este análisis, como se mencionó anteriormente, busca demostrar el razonamiento moral empleado por los participantes sobre la resolución de los conflictos éticos presentados. Para lo mismo, se plantea exponer los porcentajes de razonamiento emocional y racional empleados en las respuestas cualitativas de los 22 escenarios, y presentarlos por cada categoría PAPA. De esta manera, es posible describir estadísticamente los razonamientos empleados por la muestra participante: *cómo* justificaron los participantes sus resoluciones para cada categoría. Cabe reiterar que este apartado solo aplica a la muestra de Ecuador: principal muestra de esta investigación y única en realizar el cuestionario suplementario para las respuestas cualitativas.

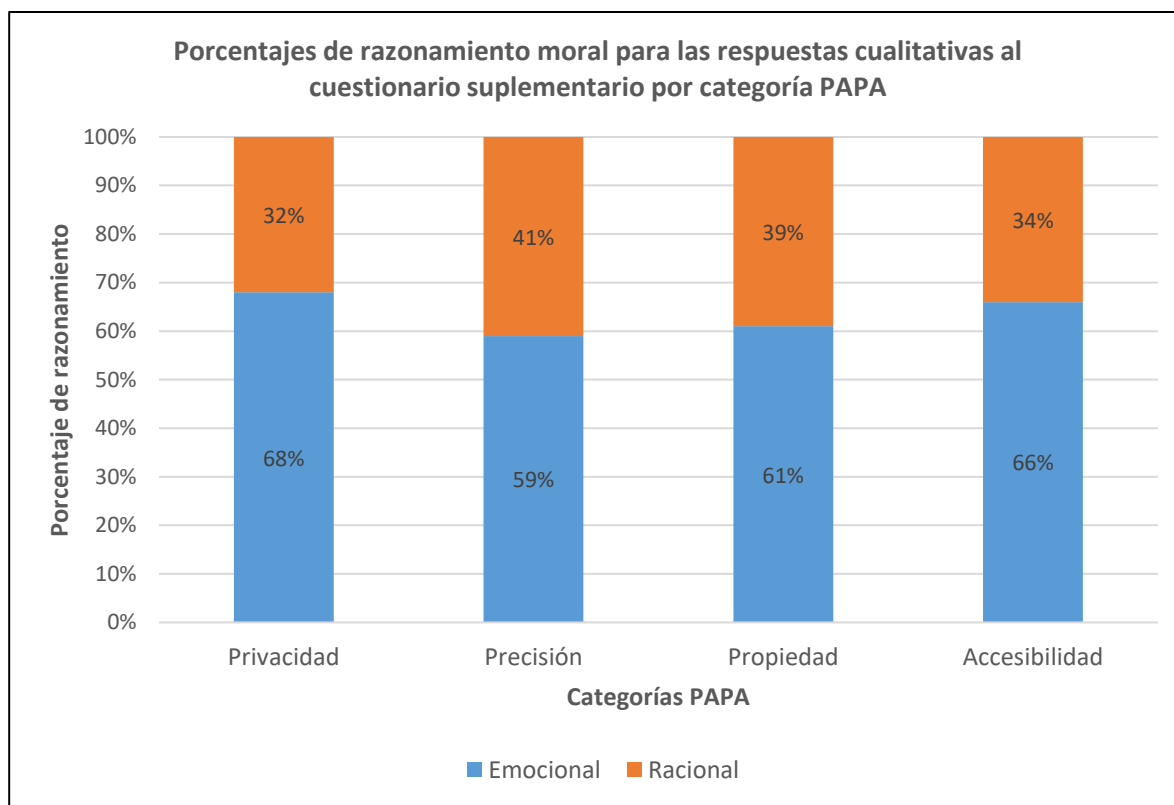


Figura 2: Porcentajes de razonamiento moral para las respuestas cualitativas al cuestionario suplementario por categoría PAPA. Fuente: Elaboración propia (2019).

La Figura 2 demuestra que los participantes responden a todos los escenarios, independientemente de la categoría, de manera mayoritaria a través de razonamiento emocional. Este razonamiento abarca más de la mitad del porcentaje en todas las

categorías: el porcentaje promedio entre las categorías es de 63,5%. Las categorías donde mayor se aprecia el empleo del razonamiento emocional son Privacidad y Accesibilidad: ambas superan el 65% de los participantes. En cambio, las categorías de Precisión y Propiedad, si bien también demuestran un mayoritario empleo del razonamiento emocional, este resulta un poco más estrecho: ambas alrededor del 60% de participantes.

Ahora bien, es necesario recordar que un mayor uso de razonamiento emocional, acorde la teoría de Greene, implica una elaboración cognitiva basada en una argumentación con valencia—una valoración predeterminada—: esto quiere decir que las justificaciones emocionales obtenidas se basan en la defensa de derechos y/o deberes, dado el valor establecido que tienen como principios morales para los participantes. A su vez, esto implica que, en todas las categorías, aproximadamente el 60% de las respuestas se elaboraron alrededor de la defensa de un derecho y/o deber; antes que en una elaboración de tipo utilitarista, perteneciente al razonamiento racional, que se justificase en base al contexto y las posibles consecuencias de la situación.

Así pues, en línea paralela al anterior análisis, se presenta a continuación la Figura 3: esta es una síntesis para la participación de la muestra de Ecuador. Por lo tanto, incluye, por categoría, la resolución presentada, los razonamientos empleados, y, además, el seguimiento de los ítems ilustrativos sumados a ejemplos de las respuestas utilizadas para los mismos. Como se planteó, la descripción propuesta en este trabajo es progresiva.

Resultados	Categorías PAPA			
	Privacidad	Precisión	Propiedad	Accesibilidad
Media	1,8	3	2,2	2,5
Calificación de Harris	«Cuestionable»: “la acción es cuestionable en términos éticos, queda en la «zona gris» de la conducta humana”	«Antiética»: “la acción es contraria a sus normas morales y éticas, aunque no es un crimen. Para usted, es una conducta inaceptable”	«Cuestionable»: “la acción es cuestionable en términos éticos, queda en la «zona gris» de la conducta humana”	«Antiética»: “la acción es contraria a sus normas morales y éticas, aunque no es un crimen. Para usted, es una conducta inaceptable”

Ítems ilustrativos	<ul style="list-style-type: none"> - un empleado hace uso de un servidor empresarial restringido para revisar los sueldos de sus contrapartes 	<ul style="list-style-type: none"> - un empleado que omite reportar un error de contaduría en la base de datos del banco para el que trabaja - un estudiante que cambia los datos de una base para ganar ventaja sobre el resto de estudiantes - el diseño de un virus capaz de destruir archivos de quien lo recepte, con el fin de prevenir descargas ilegales, sin ningún aviso 	<ul style="list-style-type: none"> - un usuario que comparte ilegalmente una versión antigua de un software que adquirió - un usuario que sube material restringido a su nube - el mismo usuario compartiendo el acceso a dicho material con sus amistades. 	<ul style="list-style-type: none"> - un empleado que hace uso de los servidores de su trabajo para jugar apuestas - la exigencia a un empleado para recabar una base de datos a partir de SPAM - el uso de servidores y datos propios empresariales para fines personales.
Tipo de razonamiento (%)	Emocional (68%)	Emocional (59%)	Emocional (61%)	Emocional (66%)
Ejemplos de razonamiento a los ítems	<ul style="list-style-type: none"> - la acción del empleado es razonada como infracción, una trampa, incluso un acto de corrupción, pero también, como un derecho del mismo empleado y un deber de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> - para el empleado en omisión, su acción resulta un error, una trampa, un acto inmoral y una falta de deber - para el estudiante, como una trampa, un fraude y un acto de 	Para todo el conjunto: se las razona como una infracción, un acto de piratería o una ruptura de la ley, pero también como un hábito común y aceptado, y un derecho del usuario.	Para todo el conjunto: se razona las acciones como abusos de poder, actos de corrupción, y ruptura de la ética laboral.

		- corrupción para el diseño del virus, como un engaño y un abuso de derecho y poder.		
--	--	--	--	--

Figura 3: Síntesis de resultados cuantitativos y cualitativos por categoría PAPA para la muestra de Ecuador. Fuente: Elaboración propia (2019), a partir de los datos obtenidos por la aplicación de la herramienta de Harris (2017).

La Figura 3, como se mencionó, demuestra los resultados para los participantes de Ecuador. En cuanto a la resolución de conflictos éticos—las respuestas cuantitativas—, indica una distribución equitativa de la calificación para las categorías PAPA: dos como «Cuestionable» y dos como «Antiética», cada una con sus respectivas promedios y ejemplos de ítems que hayan obtenido la misma calificación. En cuanto al razonamiento empleado—las respuestas cualitativas—, se señala, como se comentó anteriormente, que todas las categorías reciben una mayoría, aproximada al 60%, en razonamiento emocional. A esto se agregan ejemplos del razonamiento usado para los ítems ilustrativos: las argumentaciones basadas en deberes y/o derechos como principios morales. Cabe añadir que, así como todos los ítems ilustrativos caen en la calificación del promedio de su categoría, también todos los porcentajes de sus respuestas cualitativas son de mayoría emocional: ningún ítem varía más del 9% respecto del porcentaje de razonamiento emocional de su categoría, excepto uno: el ítem de Accesibilidad, de un empleado que hace uso de los servidores de su trabajo para jugar apuestas, recibió un razonamiento emocional del 80,23%, superior en 15% al porcentaje de su categoría. En fin, esta tabla confirma la inclinación de la muestra por dar resoluciones entre la ambigüedad y la desaprobación moral, y utilizar una mayoría de razonamiento emocional; además se adjuntan ejemplos de ítems y respuestas por categoría. Antes de emitir las conclusiones y recomendaciones respectivas, se procede con los resultados del resto de secciones.

3) Análisis estadístico de las respuestas de experiencia

Esta parte de análisis estadístico, como fue mencionado anteriormente, corresponde a la sección de las 16 preguntas de experiencia del instrumento de Harris. Si bien los resultados de la resolución a los conflictos éticos y el razonamiento moral empleado para la misma han sido presentados ya, la intención de utilizar esta sección yace en realizar una contextualización y descripción más sólida aún de dichos resultados. Esta sección permite medir, a partir de preguntas de *sí o no*, clasificadas en las categorías PAPA, la existencia de *comportamientos* pasados que resulten éticamente conflictivos en cuanto a las TI: el participante reporta *sí* o *no* haber participado de dichos comportamientos conflictivos. Es decir que se permite medir, además de la parte cognitiva ya evaluada, una parte comportamental. La misma será útil, comparativamente, para elaborar conclusiones al respecto.

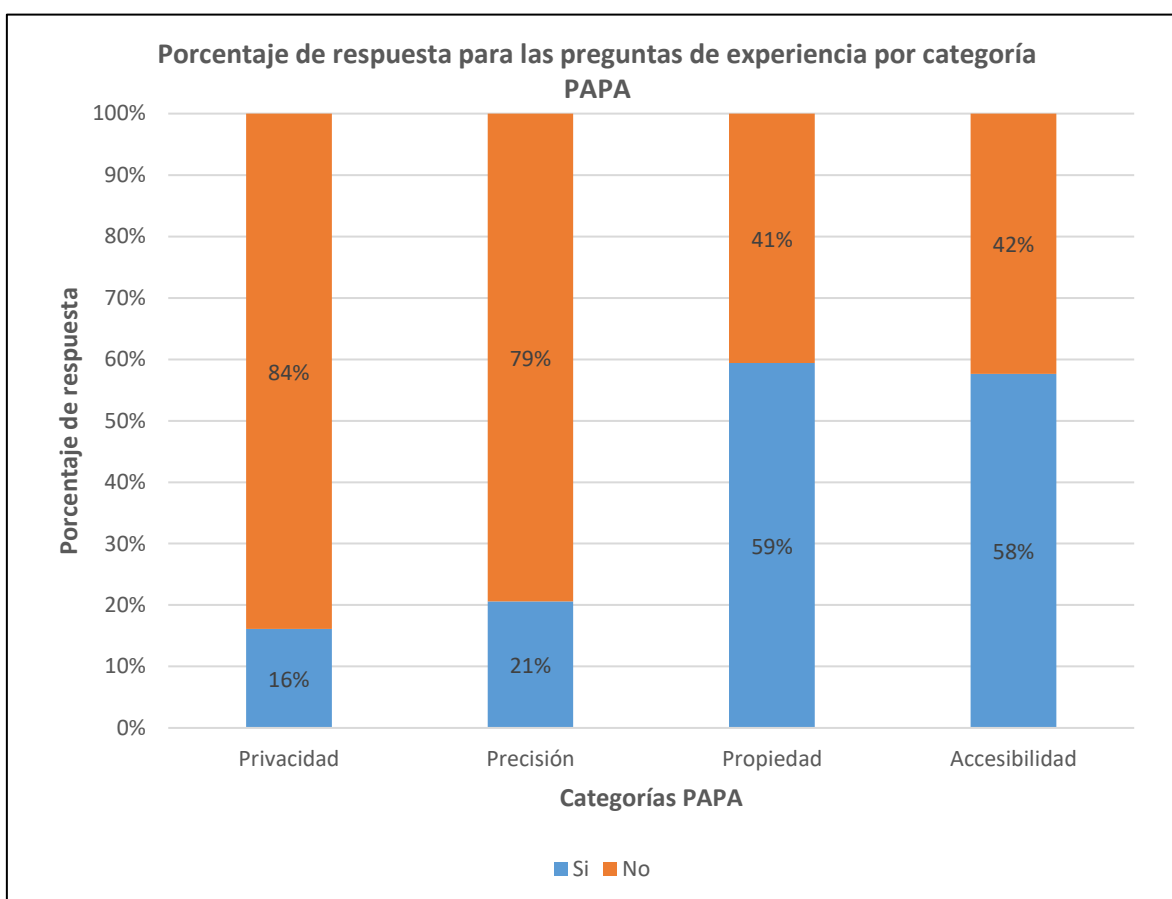


Figura 4: Porcentaje de respuesta para las preguntas de experiencia por categoría PAPA.

Fuente: Elaboración propia (2019).

La Figura 4 demuestra una gran división dual, para las respuestas de experiencia, entre las cuatro categorías: mientras que para Privacidad y Precisión menos del 25% de participantes reportaron *sí* haber realizado un comportamiento éticamente conflictivo, para Propiedad y Accesibilidad más del 50% reporta haberlo hecho. De esta manera, los porcentajes se desglosan así: los participantes reportaron *sí* haber experimentado las mencionadas conductas éticamente conflictivas: un 16% en Privacidad, un 21% en Precisión, un 59% en Propiedad, y un 58% en Accesibilidad.

Siguiendo la línea del análisis realizado hasta el momento, se encuentra que, si bien el razonamiento emocional prevalece independientemente de la categoría, la calificación *sí* varía entre ellas, y al tomarlas en cuenta respecto a esta medición conductual, se encuentra que: por un lado, mientras Privacidad y Propiedad son calificadas con «Cuestionable», la primera es la categoría con menos reporte de participación en conductas éticamente conflictivas, mientras la segunda obtiene el reporte más alto; por otro lado, mientras Precisión y Accesibilidad son calificadas con «Antiética», la primera obtiene el segundo menor reporte de participación, mientras la segunda obtiene el segundo más alto. Las implicaciones de estos resultados se discuten de manera conclusiva, en la parte final de esta disertación, al tomarse en cuenta, igualmente, las conclusiones relativas a los anteriores resultados trabajados.

No obstante, como se había mencionado, e igualmente con un fin ilustrativo, se plantea ejemplificar cada categoría con los rangos de los resultados de las preguntas de experiencia, previo a cerrar este análisis. Los rangos corresponden a los valores máximos y mínimos de cada categoría, es decir, las preguntas que más y menos *sí* obtuvieron en sus respuestas.

Rangos		Categorías PAPA			
		Privacidad	Precisión	Propiedad	Accesibilidad
Valor máximo	porcentaje de <i>sí</i> (%)	19,77%	29,37%	75,14%	59,88%
	Ítem	“¿Usted conoce a alguien que haya introducido, de manera consciente, un virus o un worm	“¿Conoce a alguien que ha cambiado deliberadamente los datos que otros usarían?”	“¿Usted conoce a alguien que haya descargado música o películas sin pagar (y estaba	“¿Usted conoce a alguien que ha utilizado un programa sin licencia para ello?”

		en un ordenador?"		obligado a hacerlo)?"	
	porcentaje de sí (%)	12,43%	11,86%	26,55%	55,36%
Valor mínimo	Ítem	"¿Ha introducido, de manera consciente, un virus o un worm en un ordenador?"	"¿Ha cambiado alguna vez deliberadamente los datos que otros usarían?"	"¿Usted conoce a alguien que ha utilizado ilegalmente o vendió shareware?"	"¿Ha utilizado un programa sin licencia para ello?"

Figura 5: Tabla de rangos para las preguntas de experiencia por categoría PAPA. Fuente: Elaboración propia (2019), a partir de los datos obtenidos por la aplicación de la herramienta de Harris (2017).

La Figura 5 sirve con un fin ilustrativo para las respuestas a las preguntas de experiencia. Por un lado, la pregunta votada con mayor participación respecta a la categoría de Propiedad y refiere conocer a alguien que haya descargado sin pagar contenido que estaba obligado a hacerlo: un 75,14% de participantes lo reportó. Por otro lado, la pregunta votada con menor participación respecta a la categoría de Precisión y refiere a cambiar deliberadamente los datos para otros: apenas un 11,86% de participantes la reportó. Para tres de las categorías—Privacidad, Precisión y Accesibilidad—, los valores mínimos y máximos no se despegan del porcentaje de la categoría más del 9%, lo que indica consistencia para el porcentaje de participación. Mientras tanto, para Propiedad, se sostiene el rango más amplio, con una distancia de casi el 50% entre el valor mínimo y el máximo, lo que indica que en esta categoría ocurre inconsistencia en la participación de conflictos éticos para la misma. Nuevamente, estos datos entran a discusión hacia la conclusión del trabajo presente.

4) Análisis estadístico de las preguntas adicionales

Finalmente, esta parte del análisis estadístico consta de la consideración de dos preguntas adicionales pertenecientes a la última sección de la herramienta de Harris. La primera mide la importancia que los participantes otorgan al campo de la ética en relación a las TI; y la segunda mide el conocimiento que los participantes reportan poseer con respecto a dichas tecnologías. Se utilizan ambas preguntas, así como se hizo con la sección anterior, para agregar valor a los resultados relacionados a la resolución de conflictos y los

procesos de razonamiento: es decir, se pretende contextualizar dichos resultados, a través de estas últimas dos preguntas, para generar descripciones más sólidas.



Figura 6: Porcentaje de respuesta para la importancia otorgada a la ética aplicada a las TI.
Fuente: Elaboración propia (2019).

En la Figura 6, destinada a presentar el porcentaje de repuesta para la importancia otorgada a la ética aplicada a las TI, se puede apreciar que una evidente mayoría, correspondiente al 83% de los participantes, otorgaron dicha importancia solamente para los profesionales que trabajan en el campo de estas tecnologías. Apenas un 7% consideró que la ética aplicada era importante solamente para los estudiantes; y otro 7% consideró que la mencionada ética aplicada no era un tema importante. Un mínimo de 3% de la muestra consideró que se trataba de un tema importante tanto para profesionales como para estudiantes. Al considerarse comparativamente estos porcentajes, se encuentra que: entre el 83% que otorga importancia solo al ámbito profesional, y el 7% que señala el tema no es de

interés, se aduce que el 90% de los participantes no determina relevante la ética en dichas tecnologías para el ámbito estudiantil; apenas un 10% sí la relaciona con este ámbito. Hacia las conclusiones de este trabajo se discutirán estos resultados en relación a los resultados ya trabajados.

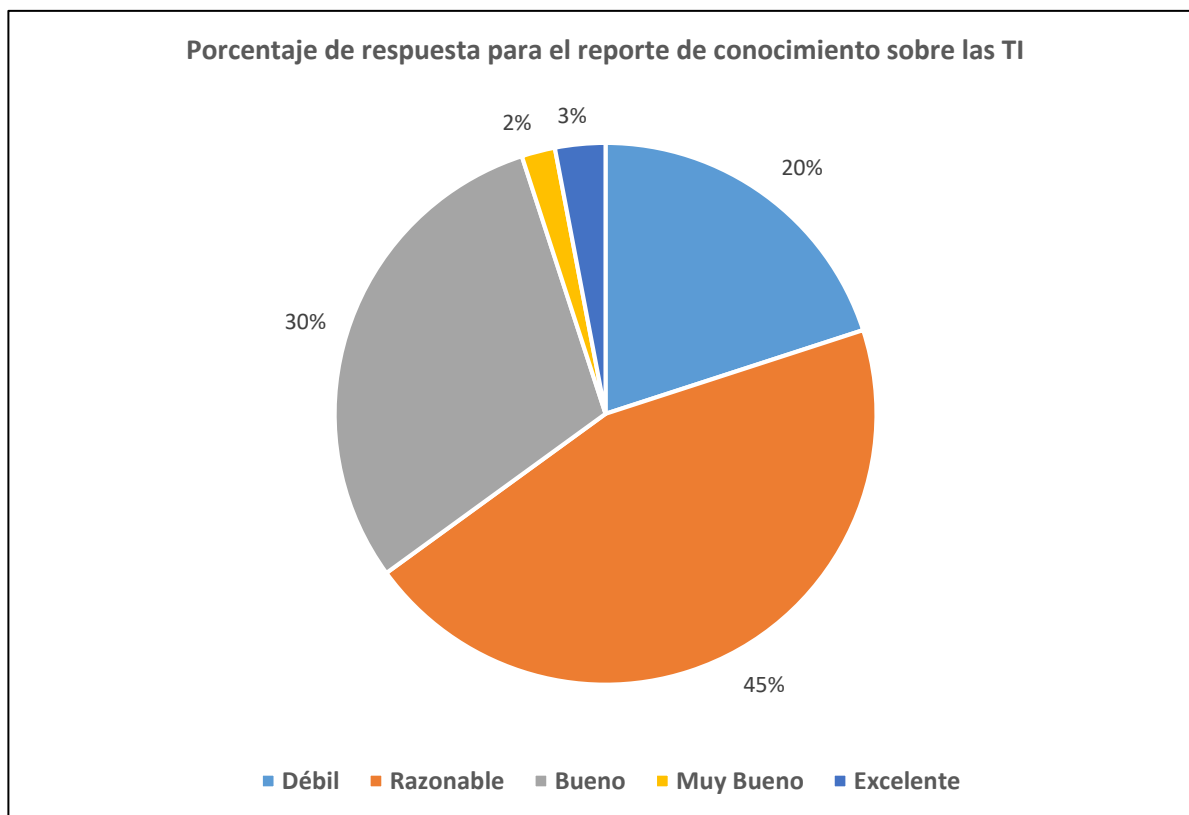


Figura 7: Porcentaje de respuesta para el reporte de conocimiento sobre las TI. Fuente: Elaboración propia (2019).

En la Figura 7, por otro lado, se observa el nivel de conocimiento que los participantes reportan poseer sobre las TI. Siguiendo la escala dispuesta por la misma pregunta, se hallan los siguientes porcentajes: 20% Débil, 45% Razonable, 30% Bueno, 3% Muy Bueno, y 2% Excelente. La opción más votada fue Razonable, con casi la mitad de la muestra. Apenas un 5% de la misma reporta superar Muy Bueno. La otra mitad de la muestra se divide casi equitativamente entre Débil y Bueno. Esto quiere decir que el 65% de participantes puntúa Razonable o menor; mientras que el restante 35% puntúa como Bueno o superior. Se discutirán, como se ha mencionado, de manera conclusiva estos resultados, en comparación a aquellos ya trabajados.

CONCLUSIONES

La revisión teórica de este trabajo sugiere que las TI se corresponden a tecnologías privilegiadas, en tanto su desarrollo ubicuo, sin precedentes, se expande globalmente en el mundo contemporáneo (Sullins, 2018). Es por esto que han generado un impacto sobre todas las actividades de la vida humana nunca antes visto, trayendo consigo ciertas problemáticas éticas a considerar (Stahl, et al., 2016; Sullins, 2018). Los esfuerzos civiles, públicos y privados desde distintas áreas profesionales han intentado abordar y dar soluciones y alternativas a dichas problemáticas (Reynolds, 2014; Sullins, 2018). Sin embargo, debido al aún vigente y exponencial desarrollo tecnológico que experimentan las TI, así como la complejidad de sus funciones y manifestaciones, los mencionados esfuerzos por regularlas no siempre han sido suficientes, y dejan restantes vacíos éticos que, muchas veces, son resueltos individualmente por los profesionales responsables del diseño de estas tecnologías (Harris, et al., 2011; Reynolds, 2014; Sullins, 2018). Es esta situación la que inspira la presente disertación: desde la psicología cognitiva, este trabajo se pregunta entonces: ¿Cómo resuelven y razonan estos profesionales las problemáticas éticas relacionadas a las TI que se les presenta? El objetivo es, pues, describir los procesos de razonamiento moral empleados por este grupo de profesionales para la resolución de los mencionados dilemas éticos. Se plantea, como hipótesis, que existe una relación entre el razonamiento empleado y la resolución misma de los dilemas. Para responder estas cuestiones, se diseñó y aplicó una investigación de campo, de tipo descriptiva-exploratoria y de metodología mixta, basada en la convergencia entre la teoría de Mason (1986) sobre dilemas éticos y la teoría de Greene (2014) sobre razonamiento moral.

En primer lugar, en cuanto a la resolución de los conflictos éticos relacionados a las TI, la investigación señala que los participantes de la muestra en Ecuador realizaron una resolución similar a sus contrapartes internacionales—en EEUU y Europa—. Es decir, los resultados obtenidos de esta muestra encajan dentro de los esperados, que parecen repetirse globalmente. Dicha resolución ubica que las muestras califican con una tendencia entre la ambigüedad y la desaprobación las situaciones éticamente conflictivas relativas a las TI: en promedio, todos los conflictos presentados fueron puntuados entre «Cuestionable»—que califica el conflicto como dudoso—y «Antiético»—que reconoce el conflicto como

inmoral, aunque no como un delito—. En efecto, estas calificaciones promedio indican que los participantes reconocen los escenarios presentados como conflictos éticos y los juzgan con una tendencia media-alta hacia la desaprobación moral. Para la muestra de Ecuador en cuestión, de las cuatro categorías de conflictos éticos, dos fueron calificadas con «Cuestionable» y dos con «Antiética». Las primeras corresponden a las categorías de Privacidad y Propiedad, mientras que las segundas corresponden a las categorías de Precisión y Accesibilidad. Esto, por un lado, indica que los participantes tienden a realizar consideraciones morales ambiguas sobre los asuntos referentes a la privacidad y protección de la información—Privacidad—, y sobre aquellos relativos a los derechos intelectuales y pertenencia de la misma y sus canales de uso y distribución—Propiedad—: es decir, existe duda moral sobre los conflictos en dichos asuntos. Por otro lado, también se señala que los participantes tienden a realizar consideraciones morales más bien desaprobatorias sobre los asuntos referentes a la validez y autenticidad de la información—Precisión—, y sobre aquellos relativos los derechos y condiciones para acceder a la misma—Accesibilidad—: es decir, existe cierta reprobación moral a conflictos en dichos asuntos. Nuevamente, al considerar todas las categorías en su conjunto, los participantes demuestran una inclinación a calificar entre la duda y la desaprobación a los conflictos éticos relativos a las TI.

En cuanto a los procesos de razonamiento moral empleados para la resolución de los conflictos anteriores, la investigación encuentra que, entre los dos razonamientos morales posibles, la gran mayoría de participantes—un promedio del 63,5% al considerar la resolución de los conflictos presentados en su totalidad—empleó un razonamiento emocional. Esto quiere decir que la mayoría de la muestra justificó sus respuestas a través de un razonamiento basado en la defensa de sus derechos y/o deberes, y no en argumentaciones basadas en la consideración de posibles consecuencias. Esto se confirma cuando se revisa cada una de las cuatro categorías: todas obtuvieron un porcentaje de razonamiento emocional alrededor del 60%—y entre ellas no hay variación superior al 9%—. No obstante, no se identifica relación entre el razonamiento empleado y la categoría en particular: los porcentajes más altos y más bajos de razonamiento emocional no varían mucho entre sí, siempre permaneciendo como mayoría, y se distribuyen equitativamente entre las categorías calificadas como «Cuestionable» y las calificadas como «Antiética».

Más bien sí se identifica una relación general entre el razonamiento utilizado y la resolución de dilemas éticos relacionados a las TI: estos dilemas, en su conjunto, son resueltos entre la duda y la desaprobación moral, y se lo hace mediante la formulación de derechos y/o deberes como principios morales fundamentales. Este argumento encierra el objetivo de este trabajo—al describir la resolución y respectivo razonamiento de los mencionados conflictos—y resuelve la hipótesis planteada.

Sin embargo, gracias a la extensión de los instrumentos empleados, se puede agregar algunos planteamientos adicionales a la anterior conclusión. Por un lado, es necesario recordar que el enfoque principal de esta investigación es de tipo cognitivo: la resolución y razonamiento de los conflictos presentados pertenecen a los fenómenos de lo mental, y suceden como procesos mentales. Ahora bien, debido a la adición pionera de Harris (2017) de las preguntas de experiencia—que constan de una metodología de auto-reporte sobre comportamientos pasados éticamente conflictivos relativos a las TI—, es posible realizar una medición de *comportamiento*. Los anteriores apartados permitieron concluir que los participantes, cognitivamente, optan por resoluciones sobre los mencionados conflictos entre la duda y la desaprobación, y lo hacen basándose en la consideración de derechos y/o deberes. No obstante, esta inclinación cognitiva no coincide del todo con los resultados comportamentales: se comprobó ciertas inconsistencias. Si bien el razonamiento emocional no varía para las categorías, se encuentra la siguiente comparación entre sus calificaciones y sus reportes conductuales: mientras que cognición y comportamiento coinciden para la categoría de Precisión—se la juzgó con desaprobación y recibió baja participación en sus conflictos—, resultaron opuestas para la categoría de Accesibilidad—que también fue juzgada con desaprobación, pero recibió un muy alto porcentaje de participación—; y cabe agregar que tanto para Privacidad como para Propiedad, queda cierta incertidumbre, en tanto recibieron respectivamente bajos y altos porcentajes de participación, empero ambas fueron consideradas como éticamente dudosas. Esta comparación señala la ya problemática relación entre cognición y conducta: se plantea que existe una relación, pero que no necesariamente coincide, sino, al contrario, que puede resultar muy ambigua. Y justamente esto aplica a las conclusiones sobre la investigación de este trabajo: la inclinación cognitiva de los participantes no siempre coincide con su comportamiento.

Finalmente, se puede realizar un último agregado a las conclusiones trabajadas hasta el momento. Respecto a la importancia que los participantes dan a la ética aplicada a las TI, se encuentra la siguiente discrepancia: un 90% no determina relevante la ética en dichas tecnologías para el ámbito estudiantil; pero casi la misma mayoría, con un 83%, sí lo hace, pero únicamente en relación al campo profesional. Se concluye, por ende, que los participantes creen mayoritariamente que la ética aplicada a las TI sí es importante para los profesionales del campo; pero no lo es para los estudiantes del mismo campo. Asimismo, respecto al nivel de conocimientos sobre las TI que la muestra reporta poseer, se halla que un 65% puntúa Razonable o menor. Esto lleva a concluir que existe un conocimiento mayoritario más bien bajo, o inclinado a bajo, sobre las TI entre los participantes. En conjunto, entonces, estos agregados suponen para la descripción de la resolución y razonamiento de los conflictos presentados que, aparte, a los participantes no les resulta relevante el tema ético aplicado a las TI—aunque sí lo creen para la población profesional—, y reportan una tendencia media-baja de conocimiento sobre estas.

Así pues, en síntesis, para describir los procesos de razonamiento moral empleados en la resolución de conflictos éticos relacionados a las TI, se señala que los participantes, potencialmente futuros profesionales de las TI, se desenvuelven así: tienden a una resolución de los conflictos entre la ambigüedad y la desaprobación moral—un resultado esperado entre muestras similares—, y los justifican, independientemente del tipo de conflicto, a través de los derechos y deberes que consideran como sus principios morales; a su vez, estas evaluaciones cognitivas no parecen siempre coincidir con el comportamiento que se lleva a cabo; y, finalmente, se agrega que los participantes no creen relevante la ética aplicada a las TI en el campo estudiantil, aunque sí en el campo profesional, y la mayoría reporta tener un conocimiento básico sobre estas.

RECOMENDACIONES

Cabe partir por mencionar que este estudio, en tanto descriptivo-exploratorio, es un estudio pionero de sondeo. Es decir, sirve para describir y explorar la muestra en particular; pero es la primera vez que se realiza una medición de este tipo. Por lo mismo, esto implica que los resultados, y conclusiones derivadas, son muy susceptibles de ser comprobados y/o refutados. Y, en efecto, esa es la principal recomendación de este trabajo: invitar subsiguientes estudios, con temáticas relacionadas, que permitan discutir los resultados presentados aquí. Esta recomendación se fundamenta, nuevamente, en el carácter primerizo de este trabajo; y puede ser desarrollada mediante la siguiente proposición.

Por un lado, se sugiere a subsiguientes estudios variar en las distintas aproximaciones que se puedan tener respecto a los temas conectados en este estudio. Se puede variar en la aproximación teórica: existe una extensa variedad de escuelas psicológicas y teorías sobre el razonamiento; así como una extensa variedad de propuestas sobre la ética y la moral, y las TI. Se puede variar en la aproximación metodológica: bien pueden plantearse otros estudios estadísticos para contrastar resultados; o estudios cualitativos para profundizar sobre algún asunto en cuestión. También se puede experimentar con las variables: se sugiere contrastar razonamiento con comportamiento, por ejemplo. Todas estas posibles variaciones se remiten, nuevamente, a la necesidad epistemológica por discutir las temáticas y resultados pioneros del presente trabajo. Sin embargo, este estudio concluye que su principal aporte se sostiene en la importante participación de la muestra y sus particulares: aunque no son definitivos, destaca la falta de interés sobre los temas éticos de su campo, en contraste al ambiguo desenvolvimiento en la resolución y razonamiento de dichos temas. Tras la revisión teórica realizada, esta disertación señala el importante papel que los profesionales relacionados a las TI juegan en el mundo contemporáneo: se trata de pensadores, no meramente técnicos, que tienen en sus manos el desafío de diseñar tecnologías con efectos nunca antes presenciados; y por lo mismo es necesario que su formación incluya estándares éticos sólidos. Es por eso que se sugiere, sobre todo, investigar respecto de los asuntos éticos en este campo, y entre los estudiantes de Ingeniería en Sistemas—o bien entre sus docentes y profesionales—: este trabajo cree que su aporte consiste en presentar una primera evidencia sobre los asuntos de la ética y las TI para la

comunidad de estudiantes de Ingeniería en Sistemas, para su facultad y la institución PUCE en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brown, K. C. (2018). *A Consideration of Mason's Ethical Framework: The Importance of PAPA Factors in the 21st Century: A Seven-Year Study*. UNF Graduate Theses and Dissertations.
- Bucciarelli, M., Khemlani, S., & Johnson-Laird, P. (2008). The psychology of moral reasoning. *Judgment and Decision Making*, 121-139.
- Evans, J. S., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-Process Theories of Higher Cognition: Advancing the Debate. *Perspectives on Psychological Science*, 223-241.
- Floridi, L. (1999). Information Ethics: On the philosophical foundation of computer ethics. *Ethics and Information Technology*, 37-56.
- Gillian, C. (1985). *La moral y la teoría*. México: Fondo de Cultura Económico.
- Greene, J. D. (2007). The Secret Joke of Kant's Soul. En W. Sinnott-Armstrong, *Moral Psychology* (Vols. 3: The Neuroscience of Morality: Emotion, Disease, and Development , págs. 35-116). Cambridge, MA: MIT Press.
- Greene, J. D. (2009). Dual-process morality and the personal/impersonal distinction: A reply to McGuire, Langdon, Coltheart, and Mackenzie. *Journal of Experimental Social Psychology* , 581-584.
- Greene, J. D. (2014a). Beyond Point-and-Shoot Morality: Why Cognitive (Neuro)Science Matters for Ethics. *Ethics*, 695-726.
- Greene, J. D. (2014b). The cognitive neuroscience of moral judgment and decision making. En M. Gazzaniga, & G. Mangun, *The cognitive neurosciences* (págs. 1013-1023). Cambridge, MA: MIT Press.
- Greene, J. D. (2015). The rise of moral cognition. *Cognition*, 39-42.
- Greene, J. D., Nystrom, L. E., Engell, A. D., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2004). The Neural Bases of Cognitive Conflict and Control in Moral Judgement. *Neuron*, 389-400.
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, 2105–2108.
- Greene, J., Morelli, S., Lowenberg, K., Nystrom, L., & Cohen, J. (2008). Cognitive load selectively interferes with utilitarian moral judgment. *Cognition*, 1144-1154.

- Harris, A. (2017). *Ethical IT Survey*.
- Harris, A., Yang, M., Yates, D., & Kruck, S. (2011). Incorporating Ethics and Social Responsibility in IS Education . *Journal of Information Systems Education*, 183-189.
- Hersh, R. H., Reimer, J., & Paolitto, D. P. (2002). *El crecimiento moral de Piaget a Kohlberg*. Madrid: Narcea S. A.
- Inhelder, B., & Piaget, J. (1972). *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. Buenos Aires: Paidós.
- Kohlberg, L. (1976). Moral stages and moralization: The cognitive developmental approach. En R. a. Holt, *Moral development and behavior: theory, research and social issues* (págs. 34-35). Nueva York: S.e.
- Kohlberg, L. (1984). *Psicología del desarrollo moral*. Madrid: Desclée De Brouwer.
- Leighton, J. P., & Stenberg, R. J. (2004). *The Nature of Reasoning*. Cambridge: Cambridge Press.
- Martin, N. L., & Woodward, B. (2011). Computer Ethics of American and European Information Technology Students: a cross-cultural comparison. *Issues in Information Systems* , 78-87.
- Mason, R. (1986). Four Ethical Issues of the Information Age. *Management Information Systems Quarterly* .
- Osman, M. (2004). An evaluation of dual-process theories of reasoning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 988-1010.
- Peslak, A. R. (2006). PAPA Revisited: A Current Empirical Study of the Mason. *Journal of Computer Information Systems*, 117-123.
- Piaget, J. (1935). *El juicio moral del niño*. Madrid: Beltran.
- Piaget, J. (1973). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata.
- Piaget, J. (1984). *El criterio moral en el niño*. Barcelona: Martinez Roca.
- Radpour, A. (2014). *The Dual-Process Theory of Moral Judgments: A Way of Explaining Why VMPFC Patients Make More Utilitarian Judgments in Relation to Harmful Situations*. Skövde: University of Skövde.
- Reynolds, G. W. (2014). *Ethics in Information Technology*. Boston, MA: Cengage Learning.

- Schultz, R. A. (2006). *Contemporary Issues in Ethics and Information Technology*. London: IRM Press.
- Sembok, T. M. (2003). *Ethics of Information Communication Technology (ICT)*. Bangkok: Regional Unit for Social & Human Sciences in Asia and the Pacific.
- Shaffer, D. (1996). *Psicología del Desarrollo: Infancia y Adolescencia*. México: Ed. Thomson.
- Shahand, A. (2010). *Examining Moral Judgement and Ethical Decision-Making in Information Technology and Their Relationship*. Phoenix, AZ: University of Phoenix.
- Stahl, B. C., & Rogers, S. (2013). Ethical issues of emerging ICT applications — A Euro-Landscape. En J. Weckert, R. Lucas, & M. J. Selgelid, *Professionalism in the Information and Communication Technology Industry* (págs. 321-341). ANU Press.
- Stahl, B. C., Timmermans, J., & Flick, C. (2016). Ethics of Emerging Information and Communication Technologies. *Science and Publica Policy*, 368-381.
- Stockton, K. (2014). *The relationship of moral reasoning and ethical decision making among IT employees*. Maryland: University of Maryland University College.
- Sullins, J. (2018). Information Technology and Moral Values. (E. N. Zalta, Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Obtenido de <<https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/it-moral-values/>>.
- William, K. (1970). *El desarrollo moral*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Woodward, B., Martin, N., & Imboden, T. (2011). Expansion and Validation of the PAPA Framework. *Information Systems Education Journal (ISEDJ)*, 28-34.

ANEXOS

1: 'ETHICAL IT SURVEY' (2017) DE HARRIS & CUESTIONARIO SUPLEMENTARIO

CUESTIONES ÉTICAS EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Este estudio forma parte de una investigación que estamos llevando a cabo en varios países sobre las actitudes y percepciones relacionadas con diversas cuestiones éticas relacionadas con las tecnologías de la información. Le pedimos que responda de forma lo más honesta y ética posible, para que sea posible entender de forma clara sus opiniones y sentimientos sobre los escenarios descritos en cada cuestión.

Cada escenario se evaluará mediante una escala, la cual debe utilizar para evaluar los aspectos éticos asociados a las acciones descritas en cada uno.

Algunos de los escenarios descritos pueden describir situaciones con las cuales no está acostumbrado. No se preocupe, porque no hay respuestas correctas o incorrectas. Queremos que su respuesta se base únicamente en sus actitudes y percepciones.

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria y usted podrá en cualquier momento renunciar a seguir respondiendo. Este cuestionario es anónimo y confidencial y no se le pedirá ningún dato que permita identificarlo, ni sus respuestas serán reveladas de forma individual. Sólo serán revelados los datos agrupados, por país, y los análisis que nos proponemos hacer se centrarán únicamente en estos datos.

El cuestionario se compone de un total de 22 escenarios, algunas cuestiones de experiencia en términos de tecnologías de la información y unas cuestiones demográficas. Si necesita cualquier aclaración puede ponerse en contacto con Kerri L. Wood, en el Tridente Universitario Internacional, a través de la dirección de correo electrónico Kerri.LWood@my.trident.edu o por el teléfono 575 405 8085.

Gracias de antemano por su cooperación, la cual es muy importante para el éxito de nuestra investigación.

Presentamos a continuación una breve explicación de las diversas opciones que componen la escala a utilizar para evaluar cada escenario.

Acción ética - no hay duda de que la acción es correcta en todos los sentidos. En términos éticos, morales y legales, esto es el comportamiento adecuado.

Acción aceptable - la acción es aceptable para usted, aunque puede tener algunas dudas por razones éticas y morales.

Acción cuestionable - la acción es cuestionable en términos éticos, queda en la "zona gris" de la conducta humana.

Acción antiética - la acción es contraria a sus normas morales y éticas, aunque no es un crimen. Para usted, es una conducta inaceptable.

Acción delictiva - la acción es antiética e ilegal y la persona que la practica puede ser acusada de un acto delictivo.

Líder de Proyecto: Andrés Mora y Pablo Rivas
Correo electrónico: ammprf.puce@gmail.com

Copyright 1995, 2005, 2015 y 2017 por Dr. Albert L. Harris

<p>1. La política de la empresa señala que el correo electrónico es un sistema de la empresa que sólo puede ser utilizado con fines profesionales. La política también establece que los superiores pueden "ver" los mensajes enviados por los empleados. Un responsable de la empresa ha analizado los mensajes enviados por distintos empleados para confirmar que el correo electrónico no es utilizado con fines privados. En este análisis, se identificaron dos empleados que han utilizado la cuenta de correo electrónico de la empresa para enviar a varias personas mensajes de apoyo para un candidato político de un partido en particular. Tras el descubrimiento, el responsable de la empresa reprendió los empleados que habían enviado los mensajes.</p>						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
Las acciones del responsable de la empresa son:						
Las acciones de los empleados son:						

<p>2. Un empleado de un banco descubre que no tiene dinero en su cuenta bancaria para pagar tres cheques que ha emitido recientemente. El banco cobra 25 euros por cada cheque que no se paga por falta de dinero. El empleado ha alterado el saldo en su cuenta para no tener que pagar los 25 euros por cada cheque sin fondos. Después de hacer un depósito bancario en una cantidad que cubre el valor de los cheques anteriores, vuelve a cambiar el saldo de su cuenta.</p>						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
Las acciones del empleado son:						

<p>3. José ha bajado de Internet un programa shareware. Este programa shareware implica que la persona que quiere usarlo haga un registro, y después de un período de prueba de 14 días, debe hacer un pequeño pago para continuar usándolo. Por otra parte, este programa sólo puede ser vendido por su autor. José decide no registrarse, porque nadie lo sabrá, y utilizar el programa durante un año.</p>						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta

El uso que José hace del software es:						
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--

4. Johana ha comprado legalmente un programa que utiliza a diario. Más tarde, Johana ha comprado una versión de actualización; el contrato de licencia implica que la versión antigua sea destruida o bien se mantenga como copia de seguridad. Como su compañera no tiene este programa, Johana ha instalado la versión antigua en el ordenador de su compañera, para que esta también pueda utilizar el programa sin pagarlo.

	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
Las acciones de Johana son:						

5. Los estudiantes de la asignatura Administración Financiera, están participando en equipos en un juego de inversión en acciones. El premio para los miembros del equipo ganador del juego, es la asignación de la calificación máxima en la asignatura. Juan, que es un experto en informática, aprende cómo cambiar algunos datos en el archivo que los equipos tienen que consultar para tomar sus decisiones. Por lo tanto, el equipo de Juan toma su decisión con los datos originales, mientras que los otros equipos tienen acceso al archivo con unos datos cambiados por Juan. Después de la fecha límite para presentar las decisiones, Juan vuelve a cambiar los datos a sus valores originales. El equipo de Juan gana el juego.

	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
Las acciones de Juan son:						

6. Susana compró un nuevo programa informático, disponible en CD-ROM. La licencia del programa estipula claramente que no se pueden hacer copias del CD-ROM por ningún motivo. Susana hizo una copia del CD-ROM, que se mantiene en la oficina para usar sólo si tiene un problema con el CD-ROM original que compró.

	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta

La acción de Susana es:						
-------------------------	--	--	--	--	--	--

7. Pedro está inscrito en un curso de verano de la Universidad de Sevilla, y paga una cuota por el uso del aula de informática. Un amigo de Pedro tiene necesidad de utilizar un ordenador y él decide dar su contraseña a su amigo, para que pueda utilizar los ordenadores del aula. El amigo de Pedro no es un estudiante en la Universidad de Sevilla, y utiliza los equipos del aula para jugar.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acción de Pedro es:						
La acción del amigo de Pedro es:						

8. Rita es una estudiante de Máster que está llevando a cabo una investigación sobre los efectos de los virus informáticos. Ella decide crear un virus que se propaga a través de Internet y que escribe un mensaje de paz en la pantalla de los ordenadores. Este virus no tiene efecto sobre los datos o los programas informáticos infectados, sólo interrumpe el trabajo por un minuto, mientras se muestra el mensaje en la pantalla. Rita está haciendo esto sólo como un experimento, para ver cuánto tiempo un simple virus no destructivo tarda en propagarse.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acción de Rita es:						

9. Un programador se enfrenta a la petición de su Jefe para crear un programa que va a generar información incorrecta que se presentará a los auditores externos de la compañía. Cuando el programador se queja a su Jefe sobre el hecho de que el programa genera información errónea, el Jefe le dice que, o crea el programa, o será trasladado al equipo de mantenimiento. El programador crea el programa que el Jefe le pidió.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta

La acción del programador es:						
La acción del Jefe es:						

10. En una empresa donde no hay una "política de uso para el correo electrónico," un responsable de la empresa analiza los mensajes enviados por los distintos empleados para confirmar que el correo electrónico no es utilizado para fines privados. En ese análisis, es identificado un empleado que ha utilizado la cuenta de correo electrónico de la empresa para enviar mensajes SPAM a las personas que hacen donaciones a los partidos políticos. Tras el descubrimiento, el Jefe de la compañía reprendió al empleado que había enviado los mensajes.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
Las acciones del empleado son:						
Las acciones del responsable de la empresa son:						

11. Antonio es programador en un banco y descubre un error en el programa que calcula el interés de los préstamos. Estima que, debido a este error, cada mes se añaden 25-50 céntimos al valor de la hipoteca a pagar por los clientes. Debido a que el valor del error es pequeño, y Antonio está muy ocupado en los próximos 14 meses, Antonio decide no informar del error a sus superiores.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acción de Antonio de no informar sobre el error que ha identificado es:						

12. La empresa de Daniela compró un programa de ordenador para que ella lo usara en su lugar de trabajo. Ella trabaja en el departamento de Contabilidad y, a menudo, se lleva el trabajo a su casa para acabarlo. La licencia del programa establece que sólo se puede hacer una instalación en un ordenador. Daniela sabe que no puede hacer una copia del programa ni darlo a otras personas, a pesar de lo cual ella lo instala en su ordenador personal en casa. Ella no se siente culpable, porque ella nunca va a usar el programa en ambos equipos al mismo tiempo.						
---	--	--	--	--	--	--

	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acción de Daniela es:						

<p>13. Felipe crea un programa shareware y acaba de crear un juego de paciencia. Los usuarios que deciden utilizar su juego, deben registrarse si utilizan el juego más de 25 veces. Para obligar a los jugadores a registrarse, Felipe creó un virus que se activa si la persona juega más de 50 veces sin registro. El virus, después de activado, comienza a borrar los datos en el ordenador de forma aleatoria. Felipe decidió crear el virus para evitar el uso ilegal de su juego y forzar a los que lo descarguen a registrarse.</p> <p>Nota: Shareware es un tipo de software que inicialmente se proporciona gratuitamente a los usuarios para que lo prueben y si continúan usándolo se les pedirá un pago</p>						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acción de Felipe de introducir el virus en su juego es:						

<p>14. Una vendedora de una empresa piensa que está cobrando menos que otros vendedores. Ella aprende cómo consultar los datos sobre los salarios de los empleados en el ordenador de la empresa. Después de analizar los datos, se da cuenta de que está cobrando lo mismo que sus colegas. Ella no hace otro uso de los datos e informaciones que consultó en el ordenador de la empresa.</p>						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acción de la vendedora es:						

<p>15. Ricardo trabaja en el departamento de Sistemas de Información de la empresa SOFTi, la cual se enfrenta a algunas dificultades y, por ello, ha anulado los bonos de productividad que se venían pagando. Para compensar la pérdida de este complemento de productividad, los líderes de SOFTi han aconsejado y alentado a sus empleados a buscar empleo a tiempo parcial, siempre que no interfiera con el trabajo y el horario de la empresa. Ricardo identificó varias empresas que han contratado sus servicios a tiempo parcial para la creación de bases de datos de clientes. Por lo tanto, Ricardo, sin</p>						
--	--	--	--	--	--	--

obtener el permiso de la gestión de SOFTi, comenzó a utilizar los sistemas informáticos de SOFTi para crear las bases de datos de clientes para otras empresas que pagan por este servicio y que se lleva a cabo con los recursos de SOFTi.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acción de Ricardo es:						

16. La Policía Municipal de Ciudad Más Linda de España creó una base de datos con información sobre las personas que hayan sido objeto de una acusación, como resultado de las investigaciones llevadas a cabo por esta unidad de policía (incluso si no han sido condenados después). La información contenida en esta base de datos se utiliza para garantizar la seguridad de las personas importantes del Estado y personalidades VIP (nacionales e internacionales) y sólo pueden acceder a la base de datos alrededor de 2.500 personas (miembros de la policía municipal y otros funcionarios de la administración local). La obligación de registrar los nombres de las personas que son acusadas de un delito, y el presunto delito cometido, se determina por ley y los registros se mantendrán mientras la persona esté viva.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acción de la Policía Municipal, en cuanto a la creación y mantenimiento de la base de datos es:						

17. Una empresa le pide crear un sitio web para recoger el nombre y dirección de correo electrónico de los usuarios de Internet. Esta empresa vende los datos recogidos a empresas de publicidad, que luego los utilizan para enviar mensajes SPAM y de contenido sexual. Usted es consciente de esta situación, pero eso no le impide crear dicho sitio web para tener un ingreso extra.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
Sus acciones son:						

La petición de la empresa es:						
-------------------------------	--	--	--	--	--	--

18. Una empresa permite a sus empleados utilizar Internet para uso personal. Sin que los empleados estén al tanto, el Departamento Informático de la empresa controla los sitios web visitados por los empleados e identifica dos empleados que visitan sitios pornográficos con regularidad. Por esta razón, el propietario de la empresa despide a dos empleados.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acciones del propietario de la empresa son:						
Las acciones de los empleados son:						

19. El juego es ilegal en el país en el que reside. Uno de sus compañeros de trabajo, Bernardo, utiliza el ordenador de la empresa para jugar en sitios de juegos ubicados en otros países.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acciones de Bernardo son:						

20. Para vender una nueva línea de juguetes, hechos a mano por artesanos locales, usted crea un sitio web. Para aumentar el número de visitas al sitio web y aumentar las ventas, usted pone un sello que dice "Aprobado por la Comisión de las Naciones Unidas para la Infancia" y el logo "Fisher-Price" (que es una marca comercial registrada de Fisher-Price). Ni las Naciones Unidas ni Fisher-Price le dieron permiso para usar sus nombres, sellos o marcas.						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta

La utilización del sello y del logo es:						
---	--	--	--	--	--	--

<p>21. La Empresainnovadora.com registró una patente de la tecnología asociada con el modelo de negocio "el cliente elige el precio." Este registro de patentes implica que cualquier persona/empresa que quiera utilizar la misma tecnología, tiene que obtener la autorización de Empresainnovadora.com y pagar los respectivos derechos de autor. Leonor piensa que esta tecnología podría ser utilizada en el sitio web de la empresa que acaba de crear. Su amigo Alfredo le dijo que tiene acceso a dicho código fuente de la tecnología y que es capaz de hacer su instalación en el sitio web de Leonor. Como la compañía de Leonor es una pequeña empresa, ella decide aceptar la propuesta de Alfredo y comienza a usar esa tecnología en su sitio web. Leonor piensa que si Empresainnovadora.com descubriera que ella está utilizando la tecnología sin autorización y sin pagar derechos, ella lo resolvería con la empresa para entonces.</p>						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
La acciones de Leonor son:						
Las acciones de Alfredo son:						

<p>22. Susana tiene 5 GB de almacenamiento en la nube, donde almacena los archivos de música que compró y que legalmente solo puede usarlos en su ordenador. Susana dio los datos de acceso a la nube, donde almacena los archivos de música, a sus amigos, para que puedan escuchar y descargar los archivos.</p>						
	Ética	Aceptable	Cuestionable	Antiética	Delictiva	Justifique brevemente su respuesta
Las acciones de Susana, para almacenar archivos de música en la nube, son:						
Las acciones de Susana, que permite que sus amigos tengan acceso a los archivos de música que tiene en la nube, son:						

Las acciones de los amigos de Susana, de acceder a los archivos de música almacenados en la nube, son:						
--	--	--	--	--	--	--

PREGUNTAS DE EXPERIENCIA

Por favor, sea honesto en sus respuestas

1. ¿Usted ha utilizado ilegalmente (sin registrarse) o vendió shareware?	
Nota: Shareware es un tipo de software que inicialmente se proporciona gratuitamente a los usuarios para que lo prueben y si continúan usándolo se les pedirá un pago.	
Sí	No

2. ¿Usted conoce a alguien que ha utilizado ilegalmente o vendió shareware?	
Sí	No

3. ¿Alguna vez ha comprado una copia legal de un programa y entregó la antigua versión a otra persona?	
Sí	No

4. ¿Conoce a alguien que ha comprado una copia legal de un programa y ha dado la versión antigua a otra persona?	
Sí	No

5. ¿Ha cambiado alguna vez deliberadamente los datos que otros usarían?	
Sí	No

6. ¿Conoce a alguien que ha cambiado deliberadamente los datos que otros usarían?	
Sí	No

7. ¿Ha utilizado un programa sin licencia para ello?	
Sí	No

8. ¿Usted conoce a alguien que ha utilizado un programa sin licencia para ello?	
Sí	No

9. ¿Alguna vez ha dado a alguien los datos de acceso a un ordenador?	
Sí	No

10. ¿Usted conoce a alguien que haya dado a otra persona los datos de acceso a un ordenador?	
Sí	No
11. ¿Ha introducido, de manera consciente, un virus o un worm en un ordenador?	
<p>Nota: Computer worm (gusano) es un programa informático auto-replicante. Un gusano utiliza redes informáticas para enviar copias de sí mismo a otros ordenadores, causando daño al consumir ancho de banda, realizar actos maliciosos como eliminar archivos o instalar una puerta trasera para acceder sin permiso a cada sistema informático infectado</p>	
Sí	No

12. ¿Usted conoce a alguien que haya introducido, de manera consciente, un virus o un worm en un ordenador?	
Sí	No

13. ¿Ha hecho una copia ilegal de un programa?	
Sí	No

14. ¿Usted conoce a alguien que haya hecho una copia ilegal de un programa?	
Sí	No

15. ¿Alguna vez ha descargado música o películas sin pagar (y estaba obligado a hacerlo)?	
Sí	No

16. ¿Usted conoce a alguien que haya descargado música o películas sin pagar (y estaba obligado a hacerlo)?	
Sí	No

PREGUNTAS ADICIONALES

17. Seleccione la frase que considera más correcta:	
En general, cree que la ética en los sistemas de información/Tecnologías de la Información:	
	No es un tema importante para cualquier persona
	Es una cuestión importante para los estudiantes universitarios, pero no es importante para los profesionales de la industria
	No es una cuestión importante para los estudiantes universitarios, pero es un tema importante para los profesionales de la industria
	Es una cuestión importante para los estudiantes universitarios y para los profesionales de la industria

18. ¿Cuál es tu edad?						
Menos de 20	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60 años o más


19. ¿Cuál es tu género?	
Masculino	Femenino

20. Considero que mi conocimiento de sistemas de información/Tecnologías de la Información es:				
Débil	Razonable	Bueno	Muy bueno	Excelente

2: CARTA DE APROBACIÓN CEISH-PUCE

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos



Quito, 30 de abril de 2019
Oficio CEISH-734-2019

Señores
Pablo Andrés Rivas Franco
Andrés Mauricio Mora Ortiz
Estudiantes de la Carrera de Psicología clínica
Facultad de Psicología de la PUCE
Presente.

Estimados Sres. Rivas y Mora:

El Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la PUCE, en la sesión del 25.04.2019, estudió el proyecto: **Procesos de razonamiento moral empleados en la resolución de conflictos éticos relacionados a las Tecnologías de la Información (TI)**. Código 2019-80-EO.


Este proyecto se recibió inicialmente el 22.02.2019 y se evaluó en las sesiones del 21.03.2019 y 25.04.2019. Una vez que se han cumplido con todos los requerimientos del CEISH se aprueba por el tiempo estimado de duración que es de 4 meses.


Con esta aprobación no se podrán hacer cambios al estudio, salvo con el consentimiento específico del CEISH.

Igualmente, con el fin de dar seguimiento, se solicita:

- Comunicar por escrito al CEISH-PUCE el momento del inicio de la investigación (acta de inicio).
- Informar por escrito cualquier situación o evento adverso (mínimo o grave) no previsto, que se presente durante el desarrollo de la investigación.
- Entregar informe parcial y final cuando sea solicitado por el CEISH-PUCE.

Con nuestra consideración y estima,


Dra. Laura Arcos Terán
Presidente


Mtr. Yan Arévalo Rico
Secretario

LAT/yar

Av. 12 de octubre 1076 y Ramón Roca
Apartado postal 17-01-2284
Telf. (593) 2 299 17 00 ext. 2917
Quito - Ecuador

